

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

533

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

POUMEAU-DELILLE, Edouard-Ferdinand-Guy

Né le 16 avril 1902, à Vincennes (Seine)

LE REMANIEMENT NOSOLOGIQUE

DE LA

DILATATION DES BRONCHES

PAR L'APPLICATION SYSTÉMATIQUE

DU

LIPIODO - DIAGNOSTIC

Président : M. E. SERGENT, Professeur

MASSON ET C^{ie}

== ÉDITEURS ==

6666

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

POUMEAU-DELILLE, Edouard-Ferdinand-Guy

Né le 16 avril 1902, à Vincennes (Seine)

LE REMANIEMENT NOSOLOGIQUE

DE LA

DILATATION DES BRONCHES

PAR L'APPLICATION SYSTÉMATIQUE

DU

LIPIODO - DIAGNOSTIC

Président : M. E. SERGENT, Professeur

MASSON ET C^{ie}

== ÉDITEURS ==

I. — Professeurs :

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GREGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MAURICE VILLARET
Clinique médicale	{ CARNOT.
	{ BEZANÇON.
	{ ACHARD.
	{ MARCEL LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GULLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	{ DELBET.
	{ CUNEO.
	{ LEJARS.
	{ GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	{ COUVELAIRE.
	{ BRINDEAU.
	{ JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	PIERRE DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	LÉON BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.

II. — Agrégés en exercice :

ALAJOUANINE	ECALLE	LAROCHE (Guy)	PORTES
AUBERTIN	FEY	LEVEUF	QUENU
BENARD (HENRI)	GASTINEL	LEVY-VALENSI	RICHET
BROCQ	GATELLIER	LIAN	SANNIE
BRÛLÉ	DE GAUDART D'ALLAINES	MILLOT	SEZARY
BUSQUET	GIROUD	MONDOR	VALLERY-RADOT
CADENAT	HARVIER	MOREAU	(Pasteur)
CATHALA	HAZARD	MOULONGUET	VAUDESCAL
CHABROL	HOVELACQUE	MOURE	VELTER
CHAILLEY-BERT	HUGUENIN	MULON	VERNE
CHEVALLIER	HUTINEL	OBERLING	VIGNES
DOGNON	JOANNON	OLIVIER	
DONZELOT	LABBE (HENRI)	PIEDELIEVRE	

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens :

GUENIOT	LEROUX	RETTERER	ZIMMERN
LEQUEUX	NEVEU-LEMAIRE		

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent :

ABRAMI	BASSET	MOCQUOT	LEVY-SOLAL
CHIRAY	CHEVASSU	PROUST	METZGER
DEBRE	HEITZ-BOYER	SCHWARTZ	
DUVOIR	MATHIEU	LE LORIER	

V. — Chargés de cours :

MAUCLAIRE	CHAILLEY-BERT	LEDoux-LEBARD	WEIL-HALLÉ
FREY			

A MES PARENTS.

A MONSIEUR LE DOCTEUR HAUTEFORT.

MEIS ET AMICIS.

A LA MÉMOIRE DE MON REGRETTÉ MAÎTRE,

LE DOCTEUR LORTAT-JACOB.

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR ÉMILE SERGENT,

Professeur de Clinique à la Faculté de Médecine,
Médecin de l'Hôpital de la Charité,
Membre de l'Académie de Médecine,
Commandeur de la Légion d'Honneur.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152012_0050

A MON MAÎTRE,

MONSIEUR LE DOCTEUR FLANDIN,

Médecin de l'Hôpital Broussais,
Officier de la Légion d'Honneur.

A MON MAÎTRE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUY LAROCHE,

Médecin de l'Hôpital Tenon,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

A MON MAÎTRE,

MONSIEUR LE DOCTEUR LAEDERICH,

Médecin de l'Hôpital Necker.
Chevalier de la Légion d'Honneur .

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX :

Stage :

- MM. LE PROFESSEUR SERGENT (1921-1922),
LE PROFESSEUR LEJARS (1921-1922),
LE PROFESSEUR WIDAL (1922-1923) (*in memoriam*).

Externat :

- MM. LE PROFESSEUR LEJARS (1923-1924),
LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HARVIER (1923-1924),
LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LÉRI (1924-1925) (*in memoriam*),
LE PROFESSEUR SERGENT (1925-1926).

Internat :

- MM. LE DOCTEUR LAEDERICH (1928-1929),
LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUY LAROCHE (1929-1930),
LE DOCTEUR LORTAT-JACOB (1929-1930) (*in memoriam*),
LE PROFESSEUR SERGENT (1930-1931),
LE DOCTEUR FLANDIN (1931-1932).

A. M. LE DOCTEUR LAUBRY,
Médecin de l'Hôpital Broussais.

A. M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BRULÉ.
Médecin de l'Hôpital Tenon.

A. M. LE DOCTEUR TZANCK,
Médecin des Hôpitaux.

A. M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GASTINEL.

A MM. LES DOCTEURS
PRUVOST, MARCHAL, BOULIN, TURPIN, PÉRON,
Médecins des Hôpitaux.

A. M. LE DOCTEUR COTTENOT,
Radiologiste des Hôpitaux.

A MM. LES DOCTEURS BARIETY, BARUCK.

A MM. LES DOCTEURS
MIGNOT, DURAND, BORDET, KOURILSKY,
LONJUMEAU, BENDA, VIBERT, IMBERT, COUVREUX.

A MM. LES DOCTEURS FERNET, LEGRAIN,
ROBERTI, SOLENTE.

A MES AMIS :

MM. LES DOCTEURS LENÈGRE-THOURIN, RAGU,
RACINE, SOULIÉ, STÉHÉLIN.

DU MÊME AUTEUR

1. **Traitement du chancre mou**, en collaboration avec M. LORTAT-JACOB. — *Paris-Médical*, 26 juin 1926.
2. **Un cas de myélite aiguë au cours d'une granulie**, en collaboration avec M. CRISTAU. — *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp.*, 22 oct. 1926.
3. **Un cas d'ulcère tuberculeux de la lèvre**, en collaboration avec M. LORTAT-JACOB. — *Soc. fr. Derm. Syph.*, 10 novembre 1927.
4. **Un cas de syphilis zoniforme**, en collaboration avec M. LORTAT-JACOB. — *Soc. fr. Derm. Syph.*, 10 novembre 1927.
5. **Syndrome fascio-vestibulaire bilatéral de la période secondaire chez un intolérant au novarsénobenzol**, en collaboration avec MM. LORTAT-JACOB et FERNET. — *Soc. fr. Derm. Syph.*, 3 décembre 1927.
6. **Un cas de sarcomatose cutanée type Kaposi**, en collaboration avec MM. LORTAT-JACOB et FERNET. — *Soc. fr. Derm. Syph.*
7. **La syphilis médullaire**, en collaboration avec M. LORTAT-JACOB. — 1 vol. Masson, éd.
8. **Syndrome paralytique unilatéral partiel des nerfs craniens**, en collaboration avec M. LORTAT-JACOB. — *Rev. Neur.*, mars 1928.
9. **Résultats comparatifs du traitement du bubon et du chancre mou par le Dmelcos**, en collaboration avec MM. LORTAT-JACOB et TH. BROUSSE. — Congrès de Derm., Strasbourg, 28 mai 1928.
10. **Valeur diagnostique de l'intradermo-réaction au Dmelcos dans l'infection chancreuse**, en collaboration avec MM. LORTAT-JACOB et TH. BROUSSE. — Congrès de Derm., Strasbourg, 28 mai 1928.
11. **Sur les dangers des injections intratrachéales par voie transpariétale**, en collaboration avec M. LAEDERICH. — *Soc. Méd. des Hôp.*, 15 juin 1928.
12. **Un cas d'anévrysme du sinus de Valsalva**, en collaboration avec M. LAEDERICH. — *Soc. Méd. Hôp.*, 20 décembre 1928.
13. **Les réinoculations syphilitiques**, en collaboration avec MM. LORTAT-JACOB et ROBERTI. — *Dermatologia*, n° 10 et 11, en Tchèque.
14. **Manifestations pluriglandulaires au cours d'une colique de plomb**, en collaboration avec M. LAEDERICH. — *Soc. Méd. Hôp.*, 25 février 1929.
15. **Spasme de raccourcissement dans un cas de dystonie d'attitude avec torticollis**, en collaboration avec M. BARUCK. — *Rev. Neurol.*, 10 janvier 1929.
16. **Un cas d'abcès du poumon guéri par l'émétine**, en collaboration avec M. LAEDERICH. — *Soc. Méd. Hôp.*, 15 février 1929.
17. **Les variations de l'indoxyle urinaire sous l'influence de la diurèse**, en collaboration avec M. GUY LAROCHE. — *Soc. Biol.*, 8 juin 1929.

18. **Acrocyanose, sympathique et glandes endocrines**, en collaboraton avec M. GUY LAROCHE. — *J. Méd. Fr.*, juillet 1929.
19. **Un cas de zona généralisé**, en collaboration avec M. LORTAT-JACOB. — *Soc. fr. Derm. Syph.*, 11 juillet 1929.
20. **Etude expérimentale du mécanisme de la concentration de l'indoxyle urinaire**, en collaboration avec MM. GUY LAROCHE et A. GRIGAUT. — *Soc. Biol.*, 11 novembre 1929.
21. **Un cas d'anaphylaxie cutanée à l'émétine**, en collaboration avec MM. LORTAT-JACOB et FLANDRIN. — *Soc. fr. Derm. Syph.*, 14 nov. 1929.
22. **Un cas d'adénomes symétriques de la face type Balzer et Ménétrier. Traitement par la cryothérapie**, en collaboration avec MM. LORTAT-JACOB et FLANDRIN.
23. **Nouveau cas de gangrène de la verge guérie par la sérothérapie**, en collaboration avec MM. LORTAT-JACOB et FLANDIN. — *Soc. fr. Derm. Syph.*, 14 novembre 1929.
24. **Les réinoculations syphilitiques**, en collaboration avec MM. LORTAT-JACOB et ROBERTI. — *Ann. dermato.*, janvier 1930, n° 1.
25. **Un cas de rhumatisme tuberculeux avec poussées fluxionnaires périostées**, *Soc. Méd. Hôp.*, 14 février 1930.
26. **Deux observations de cancer primitif du poumon à type d'abcès**, en collaboration avec MM. SERGENT, KOURILSKY et IMBERT. — *Soc. Méd. Hôp.*, 27 juin 1930.
27. **Quelques réflexions sur le mode de guérison des abcès du poumon**, en collaboration avec MM. SERGENT et KOURILSKY. — *Arch. Méd. Chir. App. Resp.*, t. V, 1930, n° 4.
28. **La syphilis médullaire**, en collaboration avec M. LORTAT-JACOB. — In *Traité Syphiligraphie JEANSELME*, en cours de publication.
29. **Le remaniement nosologique de la dilatation des bronches par l'application systématique du lipido-diagnostic**, en collaboration avec MM. SERGENT, COTTENOT et COUVREUX. — III^e Congrès Inter. de Radio., Paris, 1931, p. 93.
30. **Un cas de causalgie associée à un syndrome de Raynaud et d'érythromélgie post-traumatique**, en collaboration avec MM. FLANDIN et A. VAN BOGAERT. — *Soc. Méd. Hôp.*, 3 juillet 1931.
31. **Fistule pariétale consécutive à un empyème symptomatique de bronchectasies**, en collaboration avec MM. SERGENT et KOURILSKY. — *Arch. Méd. Chir., de l'app. resp.*, 1931, n° 3.

LE REMANIEMENT NOSOLOGIQUE DE LA DILATATION DES BRONCHES PAR L'APPLICATION SYSTÉMATIQUE DU LIPIODO-DIAGNOSTIC

INTRODUCTION

La méthode d'exploration par le lipiodol, inaugurée par Sicard et Forestier, a été appliquée systématiquement aux affections de l'appareil respiratoire par notre maître, le professeur Sergent, et ses collaborateurs, au cours de ces dix dernières années.

Sous son inspiration, nous avons étudié, durant l'année d'internat passée dans son service, les résultats que cette méthode apporte au diagnostic de la dilatation des bronches de l'adulte, et, particulièrement, chez les tuberculeux et chez les malades porteurs d'une suppuration pulmonaire.

Nous avons envisagé successivement, avec les données fournies par le lipiodo-diagnostic :

les divers aspects des bronchectasies avant et après injection de lipiodol ;

les différentes causes des dilatations des bronches ;

les conceptions pathogénétiques de leur apparition et les principes directeurs de leur thérapeutique.

Après nous avoir permis de puiser parmi les nombreux documents cliniques et radiologiques accumulés depuis dix ans dans son service, notre maître, le professeur E. Sergent, n'a cessé de nous diriger dans nos recherches : qu'il nous permette de lui exprimer l'expression de notre grande admiration et de notre profonde gratitude.

MANIFESTATIONS CLINIQUES DE LA DILATATION DES BRONCHES

Depuis les deux observations princeps rapportées par Laënnec en 1819, dans son *Traité de l'Auscultation*, les manifestations cliniques de la dilatation des bronches ont été l'objet de très nombreuses publications.

Dans une première phase anatomo-clinique, plusieurs auteurs (Gombault, Trousseau, Barth, Hanot et Gilbert) décrivent le syndrome classique de la dilatation des bronches, constitué avant tout par la bronchorrhée purulente souvent fétide. Cette description est complétée dans les traités de Marfan, de Sergent, de Bezançon.

Plus récemment, MM. Bezançon, de Jonc et Jean Hutinel précisent les modes de début des bronchectasies. Ces auteurs établissent qu'à sa phase initiale, la dilatation des bronches évolue par poussées successives entrecoupées d'accalmies pendant lesquelles l'affection est parfaitement tolérée ; à ce stade, il peut être impossible de poser le diagnostic de bronchectasies.

L'étude de la dilatation des bronches entre dans une nouvelle phase, grâce à la découverte de la méthode d'exploration des voies respiratoires par le lipiodol.

Le lipiodo-diagnostic, préconisé par Sicard et Forestier, a donné lieu à d'importants travaux du professeur Sergent et de ses élèves : Pruvost, Cottenot, Kourilsky, Benda, et à sa suite de nombreux autres auteurs : Bezançon et ses collaborateurs : Rist, Ameuille, Armand Delille, etc.

Cette méthode permet tout d'abord de dépister les formes atypiques

de la dilatation des bronches ; elle prouve que cette affection est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croyait autrefois.

Nous envisagerons, dans ce chapitre, les différents symptômes cliniques qui permettent de soupçonner la bronchectasie et qui commandent l'exploration radio-lipiodolée.

L'étude des antécédents, par un interrogatoire bien conduit, permet fréquemment de soupçonner la bronchectasie.

1. — L'ÉPISODE PULMONAIRE INITIAL

La recherche de l'épisode pulmonaire initial est très importante : ce peut être une bronchopneumonie de la rougeole, de la coqueluche, de la grippe. De pareils antécédents chez un malade, toussueur habituel, doivent faire penser à la dilatation des bronches.

Dans d'autres cas, un épisode pulmonaire aigu tuberculeux, une spléno-pneumonie, — comme dans une observation de MM. Sergent et Pruvost, — ou encore une suppuration pulmonaire, abcès ou gangrène, sont à l'origine de la bronchectasie.

Nous étudierons complètement, dans un chapitre ultérieur, ces différentes manifestations pleuro-pulmonaires; elles sont plus qu'un épisode révélateur : souvent, elles sont la cause même de la bronchectasie.

Le rôle même du processus initial dans le déterminisme de la dilatation des bronches peut être aisément prouvé dans certains cas : chez un malade porteur d'une suppuration pulmonaire, par exemple, des examens radio-lipiodolés successifs révèlent la bronchectasie à tous les stades de son évolution ; au début, les bronches sont presque normales, puis, dans les mois qui suivent, les dilatations se développent et s'accroissent.

Dans d'autres cas, le début de la bronchectasie est beaucoup plus insidieux ; elle se manifeste par une bronchite aiguë, une congestion pulmonaire traînante, une hémoptysie. Le premier épisode ne fait alors que révéler une dilatation des bronches latente jusque-là.

2. — LES POUSSÉES AIGÜES

Après l'épisode initial, l'évolution est variable : le malade devient un toussEUR habituel ; on le considère comme porteur d'une simple bronchite chronique ; il a un peu de dyspnée à l'effort, son expectoration est peu abondante, à type chronique.

Dans les années qui suivent, apparaissent des poussées aiguës ; comme l'ont montré MM. Bezançon, de Jone et J. Hutinel dans sa thèse, les poussées aiguës se présentent sous plusieurs formes : le plus souvent, c'est une bronchite aiguë avec expectoration purulente ; on peut observer également des congestions pulmonaires à répétition, de véritables bronchopneumonies et même des épisodes pulmonaires aigus avec fétidité de l'haleine et de l'expectoration.

Ainsi que l'ont prouvé ces auteurs, ces poussées aiguës à répétition sont véritablement symptomatiques de la broncheectasie.

Dans l'intervalle des poussées aiguës, le tableau clinique n'est nullement caractéristique ; l'état général est conservé, l'expectoration est peu abondante ; à l'examen, on trouve des râles de bronchite disséminés, avec parfois, en un point, un foyer de sous-crépitaNts à bulles moyennes remarquable par sa fixité.

L'étude des antécédents doit évoquer la possibilité d'une broncheectasie ; elle commande l'examen radio-lipiodolé qui en fera la preuve.

L'évolution est classique : dans les années qui suivent, peu à peu se constitue le syndrome classique de la dilatation des bronches à sa phase chronique.

3. — LA FORME CHRONIQUE INVÉTÉRÉE

Le tableau clinique de cette forme chronique invétérée est actuellement bien classique et nous serons brefs dans sa description.

Les signes fonctionnels sont très accentués, la toux profonde et quinteuse est de fréquence variable : la quinte la plus longue et la plus pénible survient le matin ; elle ramène l'expectoration caractéristique, parfois sous forme de pseudo-vomique.

La bronchorrhée purulente constitue le symptôme fondamental. L'expectoration est très abondante (300 à 500 grammes par vingt-quatre heures). Son aspect est bien particulier : elle se sédimente en quatre couches : supérieure, spumeuse, aérée, avec au-dessous une couche de mucus assez fluide mélangée de crachats purulents ; au-dessous, une couche fluide surmonte un magma purulent, verdâtre. Cette expectoration dégage, en général, une odeur ; ce peut être une odeur fade, odeur d'aubépine, de plâtre frais. Très fréquemment, l'expectoration est fétide, ainsi que l'haleine ; cette fétidité n'est pas toujours permanente, elle peut varier d'un jour à l'autre, « véritable fétidité à éclipse ».

Ces deux symptômes : expectoration très abondante, massive, et fétidité, sont, pour les classiques, absolument caractéristiques de la dilatation des bronches.

L'expectoration peut même être sanglante : l'hémoptysie a des aspects très variés, longuement décrits par différents auteurs.

Malgré la toux et l'abondance de l'expectoration, la dyspnée est légère, apparaissant surtout à l'effort.

A l'examen, les signes physiques constatés sont variables : on peut trouver des signes de sclérose pulmonaire, pouvant réaliser un hémirétrécissement thoracique. A l'auscultation, on perçoit des signes de bronchite diffuse. Enfin, dans les zones correspondant aux bronches dilatées, on peut entendre, soit des signes cavitaires, soit des râles sous-crépittants réalisant le bruit de gazouillis.

Fait capital contrastant avec l'importance de l'expectoration : pendant longtemps, l'état général est conservé.

Cette bronchorrhée purulente chronique s'accompagne le plus souvent d'hypocratisme des doigts.

Ce tableau clinique, bien particulier, n'est souvent pas au complet et l'on connaît actuellement la fréquence des formes frustes que l'on peut dépister par l'examen radio-lipiodolé ; dans ces cas, l'expectoration est peu abondante, la fétidité fait défaut.

Cette expectoration peut elle-même manquer, ainsi sont réalisées les formes sèches de la dilatation des bronches. Celles-ci peuvent ne se révéler que par des hémoptysies de sang rouge, non aérées, plus ou moins abondantes. Ces formes sèches, hémoptoïques, bien étudiées par Bezançon, ses élèves et Azoulay, dans sa thèse, sont importantes à connaître, parce que souvent méconnues.

Enfin, la toux persistante avec expectoration durable, souvent hémoptoïque, l'altération de l'état général avec température instable, les signes

physiques eux-mêmes, réalisent parfois une forme pseudo-tuberculeuse de la dilatation des bronches, sur laquelle Rist et Ameuille, Takie ont insisté. Les signes radiologiques peuvent être eux-mêmes trompeurs et, malgré l'absence de bacilles de Koch dans les crachats, nombre de ces malades sont considérés comme des tuberculeux et traités comme tels.

Les observations 19 et 20 sont absolument caractéristiques.

Nous n'insisterons pas davantage sur les différents aspects symptomatiques que peut revêtir la dilatation des bronches et nous reprendrons, au chapitre du diagnostic étiologique, différentes causes qui peuvent être à l'origine de la bronchectasie. Nous avons fait un rappel des signes cliniques pour montrer dans quelles conditions on est amené à interpréter l'image radiologique et à pratiquer un examen radio-lipiodolé.

LES ASPECTS RADIOLOGIQUES DE LA DILATATION DES BRONCHES

Le malade est porteur d'une dilatation des bronches, dont l'aspect clinique peut être, comme nous l'avons vu, assez variable. On complète, tout d'abord, l'examen clinique par l'examen radiologique.

Nous étudierons dans ce chapitre les différentes images radiologiques que l'on peut rencontrer, et nous verrons leur valeur.

Fait important sur lequel a insisté le professeur Sergent, le simple examen radiologique ne permet pas en général de poser le diagnostic de broncheectasie.

Les divers aspects radiologiques que l'on peut observer dépendent schématiquement de trois causes principales :

- 1° du degré d'accentuation des tractus broncho-vasculaires ;
- 2° de la sclérose pleuro-pulmonaire rétractile associée ;
- 3° d'une condensation parenchymateuse surajoutée.

1. — LES IMAGES RADIOLOGIQUES SUIVANT LE DEGRÉ D'ACCENTUATION DES TRACTUS BRONCHO-VASCULAIRES

A. — Image radiologique normale.

Dans certains cas, l'image radiologique est absolument normale. La forme du thorax est conservée dans l'ensemble. Les tractus broncho-vasculaires sont normaux ou seulement un peu accentués ; les champs pulmonaires sont transparents ; on ne peut mettre en évidence aucune condensation surajoutée.

Les observations 2, 6, 26, sont caractéristiques à cet égard (fig. 1, p. 12).

Il existe un véritable contraste entre l'importance de la bronchorrhée purulente et l'intégrité de l'image radiologique : ce fait est un argument en faveur de l'existence d'une broniectasie, que seul l'examen radiolipiodolé permettra d'affirmer.

B. — Accentuation des tractus broncho-vasculaires.

Dans d'autres cas, l'image radiologique n'est plus normale. Les tractus broncho-vasculaires plus accentués que normalement apparaissent sous forme de trainées sombres : partant du hile en général chargé, elles irradiant en éventail vers la périphérie ; elles diminuent peu à peu de diamètre et s'estompent progressivement (obs. 11, 12, 13, 20, 25) (fig. 2, p. 13).

Au niveau du hile même, on distingue habituellement la bronche souche et les premières bronches de division ; elles apparaissent sous forme d'une bande claire à contours parallèles. Plus loin, on ne reconnaît plus la bronche.

Cependant, les tractus sombres sont séparés par des bandes claires. Ces bandes claires sont, pour certains auteurs, l'image radiologique des bronches dilatées. Comme l'a montré M. Sergent, cette interprétation est, en général, inexacte : les bandes claires répondent le plus souvent au parenchyme normal : on peut s'en assurer en comparant les images radiologiques avant et après lipiodol.

L'accentuation des tractus broncho-vasculaires peut enfin donner lieu à des aspects particuliers. Les tractus sombres, d'assez petit diamètre, se coupent, s'entrecroisent irrégulièrement, réalisant un aspect de grillage à larges mailles ; on peut voir ainsi dessinés, à certains endroits, des anneaux minces plus ou moins réguliers, dont le centre est clair (obs. 15) (fig. 3 et 4, pp. 14 et 15). Ce sont les images en marguerite ou en rosace d'Ameuille, en nid d'abeille péri-hilaire ou en grappe de groseilles, de Bezançon.

Pratiquement, même dans ces cas, seule la comparaison avec l'image radiolipiodolée permet d'affirmer le diagnostic de dilatation des bronches.

C. — *Images pseudo-cavitaires.*

Lorsque les tractus broncho-vasculaires sont encore plus accentués, leur direction générale ne peut plus être reconnue. On distingue dans le champ pulmonaire des zones sombres irrégulièrement distribuées. Certaines d'entre elles circonscrivent des zones claires; ces images sont irrégulièrement arrondies, leurs contours sont un peu estompés (obs. 17, 18, 19, 47). Il ne faut pas se hâter de conclure à l'existence d'une perte de substance. Il peut s'agir d'une fausse image cavitaire; et, dans ces cas encore, comme l'a montré le professeur Sergent, on ne pourra faire ce diagnostic qu'en comparant les films avant et après injection de lipiodol (fig. 26 et 27, pp. 48 et 49).

D. — *Images triangulaires para-hilaires de fausse pleurésie médiastine.*

Dans certains cas, on observe l'image assez particulière sur laquelle ont insisté différents auteurs, entre autres MM. Sergent, Bezançon, Armand Delille.

Lorsqu'elle siège à droite, elle est tout à fait caractéristique: elle réalise l'ombre en équerre opacifiant la partie interne de la base; sa limite interne est constituée par le médiastin; sa limite inférieure est formée par la coupole diaphragmatique; son bord externe, parti du hile, descend plus ou moins obliquement en dehors, vers la coupole diaphragmatique. L'opacité est totale et on ne distingue aucune image claire; mais elle n'est pas homogène et, en examinant surtout le film à jour frisant, on aperçoit, au sein même de l'obscurité, des bandes plus ou moins sombres descendant du hile vers la base. Ce caractère est très important et tout à fait particulier à cette fausse pleurésie médiastine.

À gauche, l'ombre en équerre se confond en grande partie avec l'ombre cardiaque. Cependant, on la reconnaît aisément en ce qu'elle déborde en dehors l'ombre cardiaque et que sa limite externe est rectiligne. Cette ombre en équerre, tout à fait particulière, doit faire penser à une dilatation des bronches, dont on fera la preuve par l'examen radio-lipiodolé (obs. 21, 22, 23, 24) (fig. 5, p. 16; fig. 11, p. 24).

2. — LES IMAGES DE SCLÉROSE RÉTRACTILE

On observe, dans les cas typiques, un hémirétrécissement thoracique: l'obliquité des côtes est accentuée, les espaces intercostaux sont rétrécis: la trachée, le médiastin, le cœur sont attirés diminuant d'autant le champ pulmonaire; le diaphragme est souvent surélevé. Le champ pulmonaire est lui-même plus ou moins opacifié.

Cette sclérose rétractile peut être généralisée à tout l'hémithorax; dans d'autres cas, elle est localisée au sommet, à la base (obs. 20, 24, 27, 34, 47) (fig. 6, p. 17). On sait le rôle que joue la sclérose rétractile dans la pathogénie de la dilatation des bronches; aussi, la constatation de signes cliniques et radiologiques de rétrécissement hémithoracique doit-elle faire penser à la possibilité de bronchectasie et commande-t-elle l'exploration radio-lipiodolée.

3. — LES IMAGES DE CONDENSATION PULMONAIRE

Le champ pulmonaire est opacifié par une condensation dont l'aspect, la topographie sont variables. Cette condensation peut dépendre d'une complication de la bronchectasie: congestion pulmonaire (obs. 3) (fig. 7, p. 18), abcès secondaire (obs. 33), pleurésie, etc.; elle peut être en relation avec une suppuration pulmonaire primitive compliquée secondairement de dilatation bronchique; ce sont les faits d'abcès bronchectasians (obs. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45).

Dans tous ces cas, le diagnostic sera possible par l'étude des antécédents, de l'évolution.

La bronchectasie associée sera mise en évidence par l'examen radio-lipiodolé.

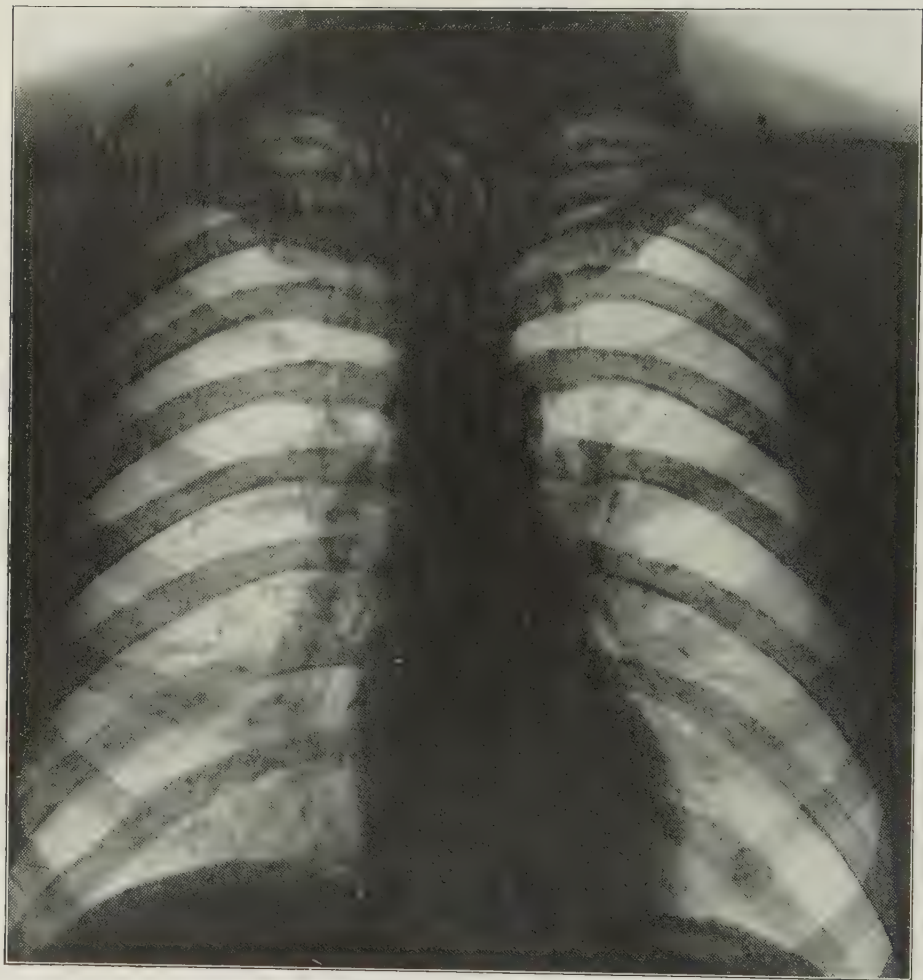


FIG. 1. — *Dilatation cylindrique des bronches.*
(Observation 2.)

Image radiographique normale.

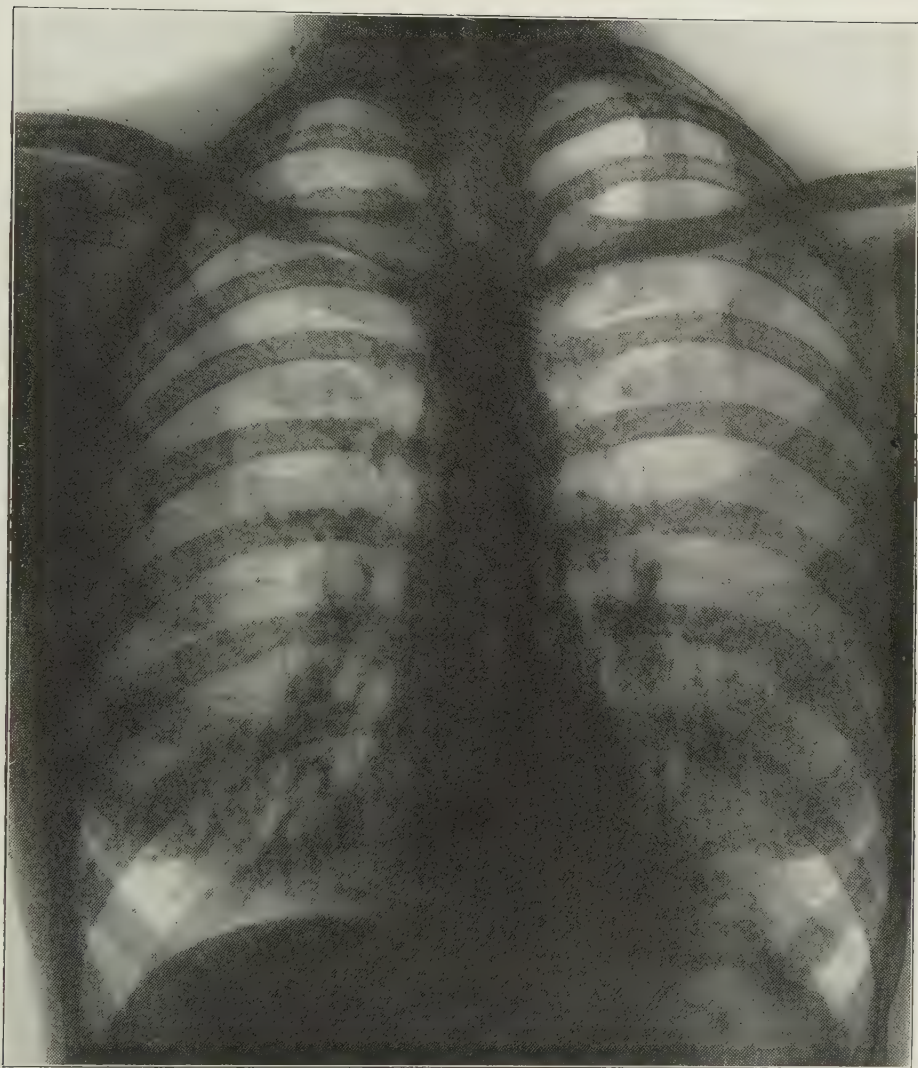


FIG. 2. — *Bronchectasies ampullaires.*
(Observation 12.)

Accentuation des tractus broncho-vasculaires.

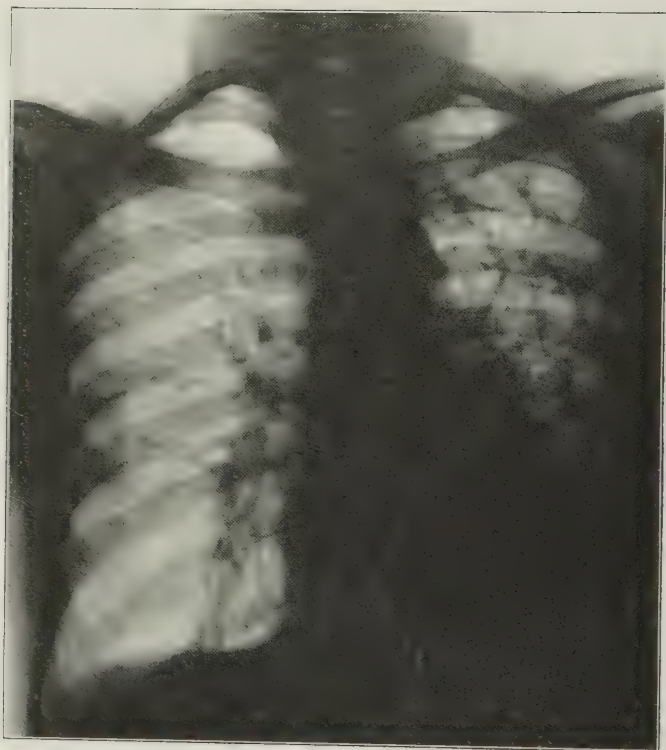


FIG. 3. — *Bronchectasies ampullaires.*
(Observation 15.)

Aspect de grillage à larges mailles.



FIG. 4. — *Aspect de grillage à larges mailles.*
(Observation 15.)

Reproduction du film dans ses dimensions.



FIG. 5. — *Image radiographique simulant la pleurésie médiastine.*
(Observation 23.)

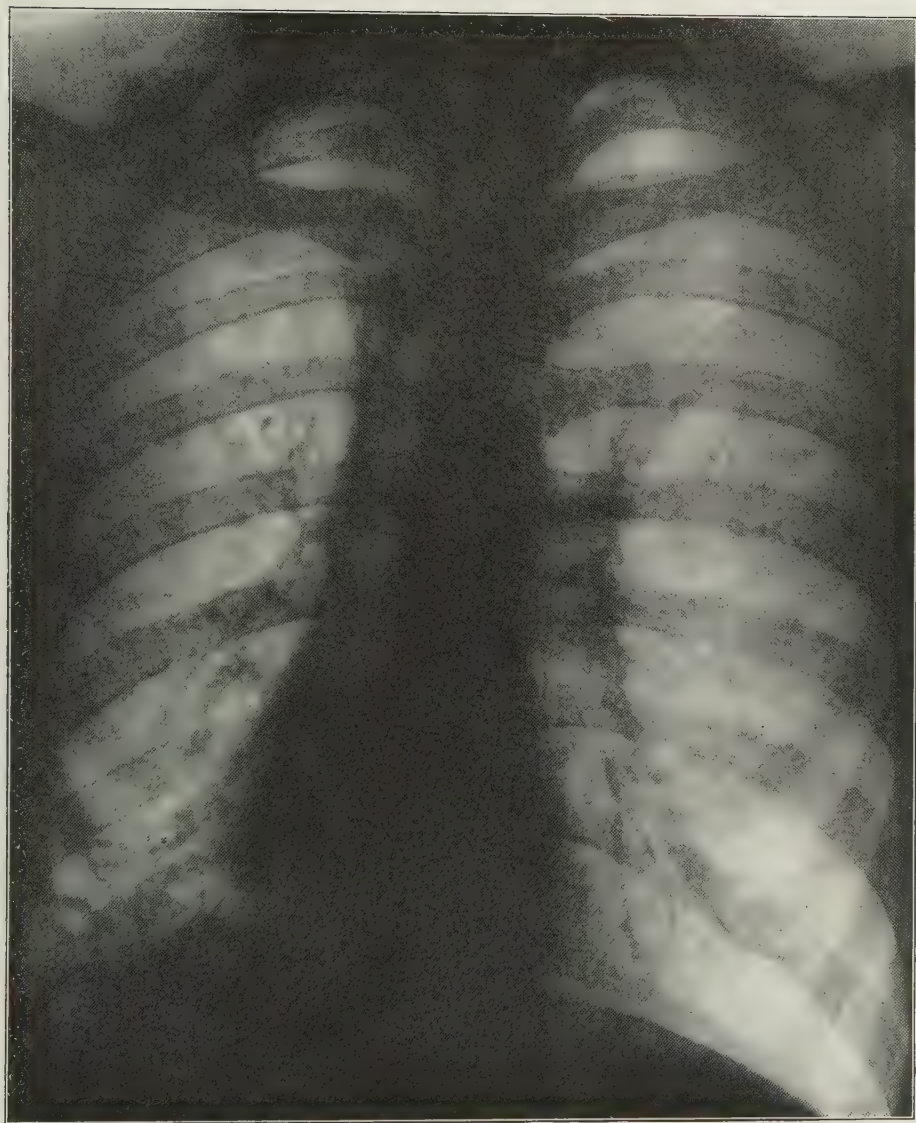


FIG. 6. — *Rétraction de l'hémithorax droit.*
(Observation 20.)

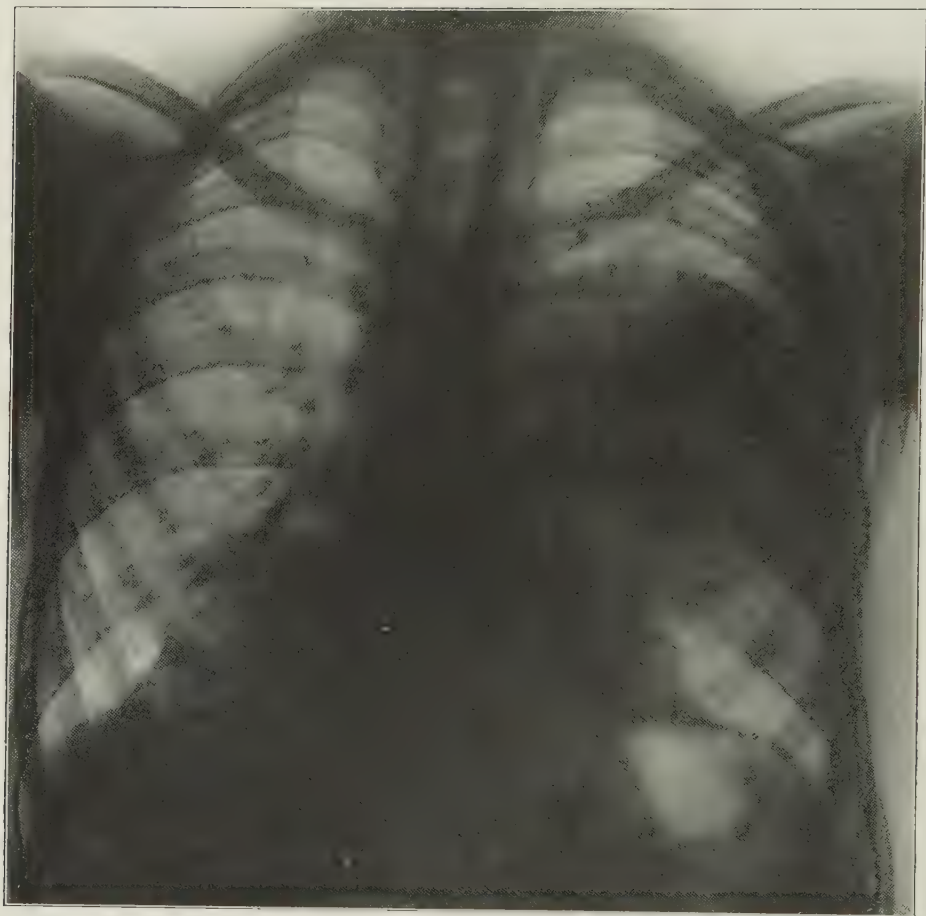


FIG. 7. — *Condensation sus scissurale gauche transitoire compliquant une bronchectasie.*

(Observation 3.)

III

LE LIPIODO-DIAGNOSTIC DE LA DILATATION DES BRONCHES

L'enquête clinique, l'examen radiologique simple du malade permettent de soupçonner l'existence d'une dilatation des bronches. Seule, l'exploration radio-lipiodolée de l'arbre bronchique assure le diagnostic en mettant en évidence les images caractéristiques.

La technique de l'injection est actuellement parfaitement réglée, nous n'y insisterons pas : nous ne reprendrons pas non plus la description de l'image radio-lipiodolée normale (fig. 8, p. 21).

Nous étudierons d'abord les images caractéristiques de dilatations bronchiques.

Nous envisagerons ensuite les fausses images de bronchectasie et les différentes erreurs que l'on peut faire en interprétant les radiographies.

Puis nous étudierons les images discutables ; certains aspects particuliers de l'image radio-lipiodolée peuvent prêter à discussion. Comme toute autre méthode d'exploration, le lipiodo-diagnostic a une limite de sensibilité au delà de laquelle il est impossible de se prononcer.

Enfin, nous verrons quelles sont les conclusions auxquelles on peut aboutir en comparant les radiographies avant et après injection de lipiodol.

1. — LES IMAGES CARACTÉRISTIQUES DE LA DILATATION DES BRONCHES

Suivant l'importance et le degré de dilatation, les bronches remplies de lipiodol donnent des aspects différents ; il en existe trois grands types : les dilatations moniliformes, les dilatations ampullaires, les dilatations sacciformes.

A. — *Les images de dilatation moniliforme.*

La dilatation moniliforme est caractérisée par deux faits fondamentaux :

- 1° l'augmentation du calibre de la bronche ;
- 2° l'existence d'une série de renflements et d'étranglements qui se succèdent.

Il en résulte un aspect en chapelet qui différencie la dilatation moniliforme de la dilatation cylindrique simple (obs. 3, 4, 5, 6, 24, 32).

L'augmentation du calibre bronchique se poursuit très loin. La bronche dilatée conserve une largeur presque égale souvent jusqu'au diaphragme, alors que, normalement, au cours de ses dichotomies successives, elle diminue régulièrement de diamètre ; mais le calibre lui-même n'est pas partout égal : il existe une série de renflements et d'étranglements de grandeur variable suivant les cas. Ainsi sont réalisés les aspects en « grains de plomb », en « grains de chapelet ».

Fait important, ces dilatations siègent d'abord au niveau des dernières bronches de dichotomie ; ces bronches de petit calibre, dépourvues de leur armature cartilagineuse, sont moins résistantes que les bronches de plus gros calibre et elles cèdent les premières ; pratiquement, il faut donc rechercher les broncheectasies très loin à la périphérie ; et parfois on ne les distingue nettement que dans la région diaphragmatique..

Plusieurs bronches dilatées s'accolent quelquefois les unes aux autres et dessinent alors des plages lipiodolées, allongées suivant l'axe de la bronche. Ces plages ne sont pas, en général, régulièrement opaques et l'on peut, par un examen attentif, dissocier les différentes bronches moniliformes tassées les unes contre les autres. Un paquet de bronches moniliformes accolées peut simuler une dilatation ampulaire (obs. 19 et 35) (fig. 9 et 10, pp. 22 et 23).

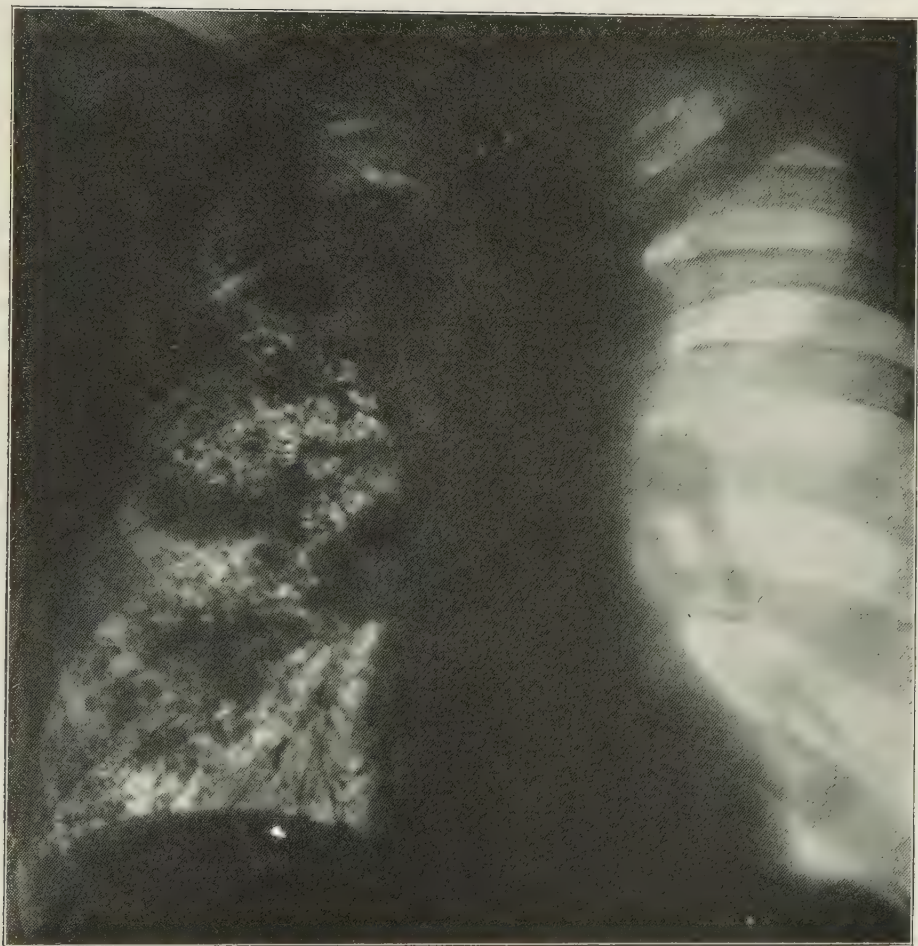


FIG. 8. — *Image radio-lipiodolée normale.*



FIG. 9. — *Grosses dilatations moniliformes de la base droite.*
(Observation 5.)



FIG. 10. — *Grosses dilatactions moniliformes de la base droite.*
(Observation 5.)

Reproduction du film dans ses dimensions.



FIG. 11. — Dilatations moniliformes mieux visibles sur le film,
dans l'ombre triangulaire gauche de fausse pleurésie médiastine.
(Observation 24.)

Il existe d'ailleurs tous les intermédiaires entre la dilatation cylindrique et la dilatation ampullaire. Isolées, les bronches moniliformes sont nettement visibles et leur opacité tranche sur le parenchyme clair environnant; elles sont alors facilement reconnaissables.

B. — *Les images de dilatation ampullaire.*

Les dilatations ampullaires, après injection de lipiodol, apparaissent sous forme de grosses taches sombres à contours nets. Leur diamètre est variable : 1 centimètre en moyenne; leurs contours sont régulièrement arrondis ou ovalaires. Ainsi sont réalisées les images « en grains de raisin » (obs. 7, 9, 10, 11, 12, 13) (fig. 12, p. 29; fig. 13, p. 30; fig. 14, p. 31).

La bronche peut être incomplètement remplie de lipiodol. On constate alors un aspect en cupule à niveau supérieur horizontal. Telles sont les images en « nid de pigeon », en « nid d'aigle » (fig. 15 et 16, pp. 32 et 33).

Ainsi que nous le reverrons, dans certaines régions, leur valeur est discutable : dans le lobe supérieur, dans la région para-hilaire, une grosse bronche coudée peut se remplir incomplètement de lipiodol, d'où un aspect en nid de pigeon ne correspondant pas, en réalité, à une ectasie bronchique (obs. 15).

C. — *Les images de dilatation sacciforme.*

Les dilatations sacciformes des bronches se traduisent, après injection lipiodolée, par de larges plages sombres allongées verticalement; leur diamètre moyen est variable : de 1 à 2 centimètres environ. Très allongées, elles réalisent les images en doigt de gant, qu'il faut distinguer des aspects obtenus par l'accolement de plusieurs bronches cylindriques et moniliformes (fig. 17, p. 34).

Moins allongées et groupées par paquets appendus aux bronches souches, elles forment les images en branches de glycine.

La différenciation entre les dilatations ampullaires et sacciformes est parfois malaisée, d'autant plus que les deux variétés de dilatation peuvent coexister sur une même radiographie (obs. 20, 21, 27).

2. — LES ERREURS D'INTERPRÉTATION

L'interprétation des images lipiodolées est souvent difficile, d'où la nécessité, comme l'a bien montré le professeur Sergent, de connaître les causes d'erreur. Ainsi qu'il l'a établi, ces causes d'interprétation sont de deux ordres :

a) On n'a pas obtenu, après injection de lipiodol, une image caractéristique de dilatation des bronches; on écarte ce diagnostic, alors qu'en réalité le malade est porteur de cette affection.

b) Inversement, des images bronchiques anormales sont réalisées; on les considère comme étant en relation avec des ectasies bronchiques, alors qu'elles dépendent d'autres causes.

A. — *Absence d'image de bronchectasie au cours de la dilatation des bronches.*

La quantité de lipiodol injectée, 30 à 40 centicubes en une fois, ne permet d'explorer qu'une petite partie du territoire bronchique. Il faudrait, pour injecter la totalité de l'arbre respiratoire, introduire 4 à 5 litres de lipiodol.

La condition essentielle de la réussite de cette exploration réside donc dans la *position que l'on donne au malade* au cours de l'exploration. Nous ne reviendrons pas sur ce fait, bien connu maintenant. Rappelons seulement que, parfois, on n'obtient pas une injection des bronches dilatées, parce qu'on n'a pas donné au malade la position qui convenait.

L'absence de pénétration du lipiodol peut également dépendre d'un

obstacle au niveau d'une grosse bronche : accumulation de pus, sténose bronchique; l'aspiration thoracique joue également un rôle important. Ces différents facteurs permettent de comprendre combien il est difficile d'injecter l'arbre respiratoire dans la région d'un abcès du poumon.

L'absence d'image caractéristique après injection lipiodolée a, en pratique, une importance considérable : il s'agit d'un malade porteur d'un syndrome de suppuration broncho-pulmonaire. L'examen clinique permet, selon toutes probabilités, de l'attribuer à une dilatation des bronches.

Si l'examen radio-lipiodolée est négatif, lorsque les arborisations bronchiques apparaissent normalement opacifiées, on est conduit à une erreur de diagnostic. Si l'on conclut immédiatement sur les données de cette épreuve négative, on est orienté vers le diagnostic de collection enkystée ouverte dans la bronche ou de bronchopathie banale. Il faut savoir, dans ce cas, répéter l'épreuve du lipiodol en modifiant les conditions dans lesquelles l'injection a été faite. On peut la faire précéder d'une aspiration bronchique. On ne manquera pas de modifier la position du malade au cours de l'injection.

De toute manière, un seul examen ne permet pas de conclure. S'il est négatif, il faut savoir le recommencer quelques jours après.

B. — *Fausse image de dilatation bronchique après injection de lipiodol.*

On sait que, normalement, le lipiodol injecté dans un territoire broncho-pulmonaire donné, dessine les bronches, puis les lobules pulmonaires. L'aspect réalisé est tout à fait caractéristique; on l'a comparé à un arbre avec ses feuilles : les branches de l'arbre correspondent aux feuilles, les feuilles aux lobules pulmonaires. Cette injection de l'arbre respiratoire peut être incomplète : les bronches sont en partie remplies, les lobules ne sont pas dessinés. Il en résulte différents aspects atypiques qui ont été diversement interprétés suivant les auteurs. Ainsi se trouvent réalisées les images de bronches cassées, les images en tube creux.

a) LES IMAGES DE BRONCHES CASSÉES. — Les gros troncs bronchiques, les premières branches de division sont bien injectées par le lipiodol. Le trait sombre correspondant à la bronche cesse brusquement : la bronche semble coupée. Une partie de l'arbre bronchique ainsi dessiné réalise un aspect d'arbre mort (fig. 18, p. 35).

b) LES IMAGES EN TUBE CREUX. — Dans d'autres cas, la bronche est elle-même incomplètement remplie; une trainée de lipiodol n'imprègne que ses parois et, au lieu d'apparaître sous forme d'un gros trait sombre, ce sont deux traits parallèles qui la mettent en évidence (fig. 19, p. 36).

Au niveau des grosses bronches, les cartilages retiennent eux-mêmes un peu de lipiodol, d'où un aspect annelé. Ainsi se trouve réalisée l'image en tube creux.



FIG. 12. — *Dilatations moniliformes et ampullaires
à la partie interne de la base droite.*

(Observation 13.)

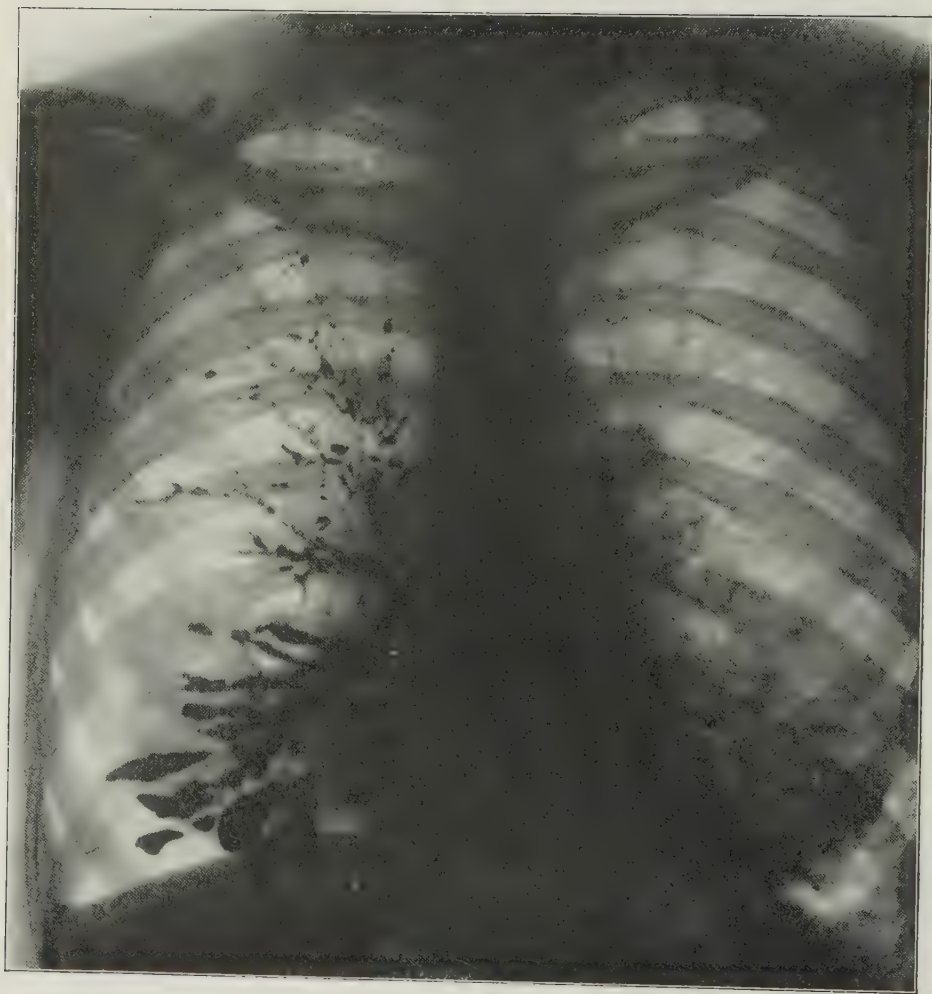


FIG. 13. — *Dilatations moniliformes et ampullaires.*

(Observation 16.)



FIG. 14. — *Hémi-rétraction thoracique, dilatations ampullaires secondaires.*



FIG. 15. — *Sclérose rétractile de l'apex droite,
bronchectasies ampullaires secondaires.*

Images en nids de pigeon.



FIG. 16. — *Reproduction du film dans ses dimensions.*

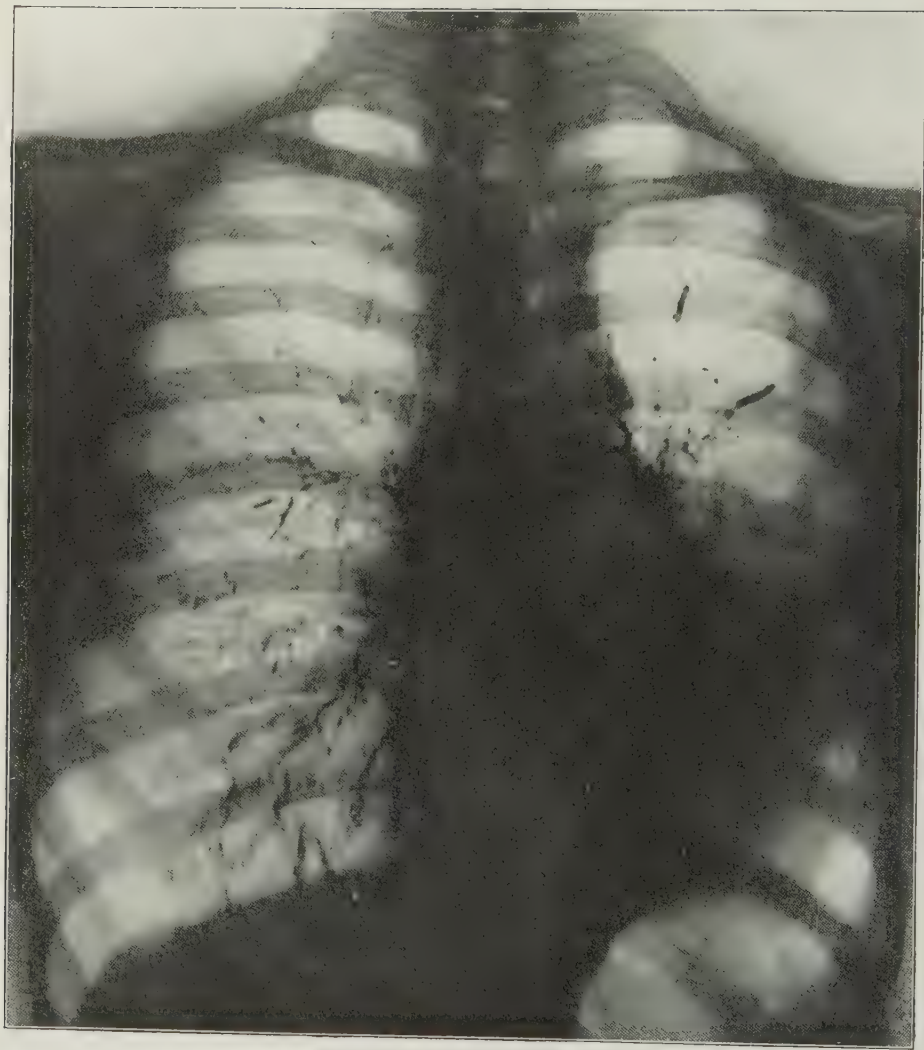


FIG. 17. — *Dilatations sacciformes visibles au sein de l'opacité triangulaire de fausse pleurésie médiastine.*

(Observation 7.)

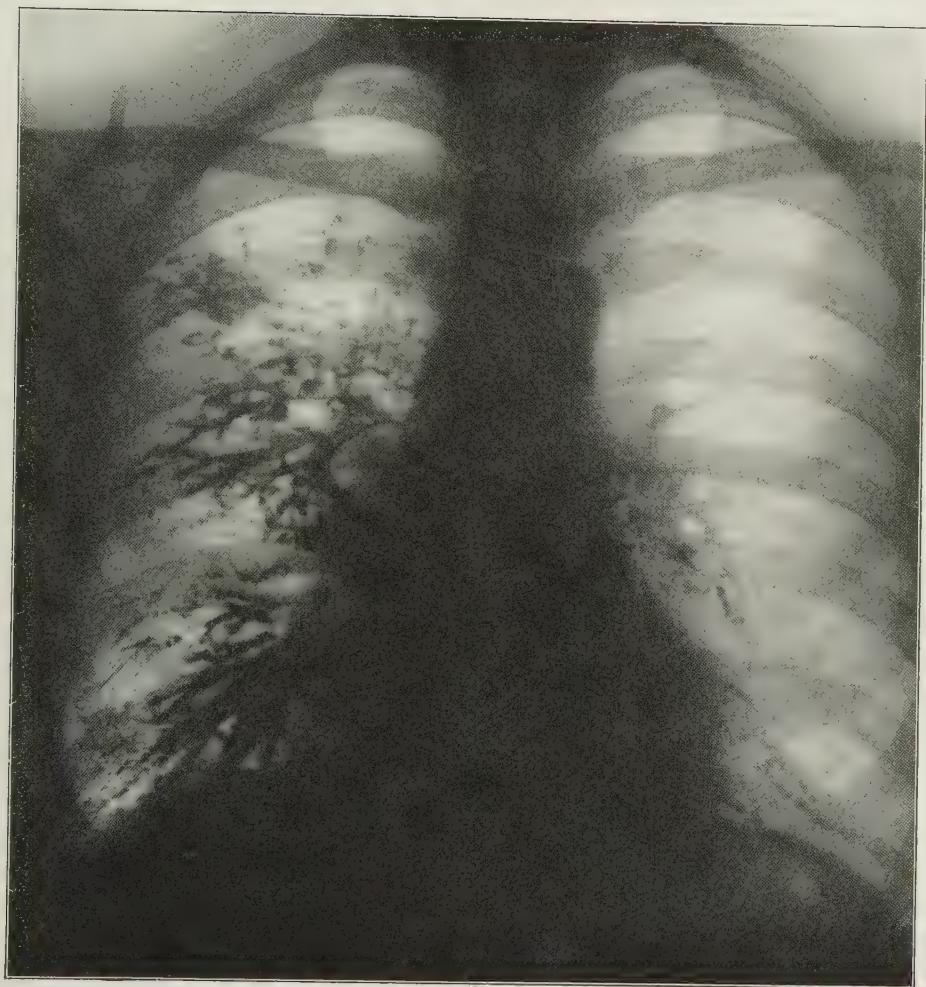


FIG. 18. — *Images de bronches cassées et de tubes creux.*
(Sujet normal.)

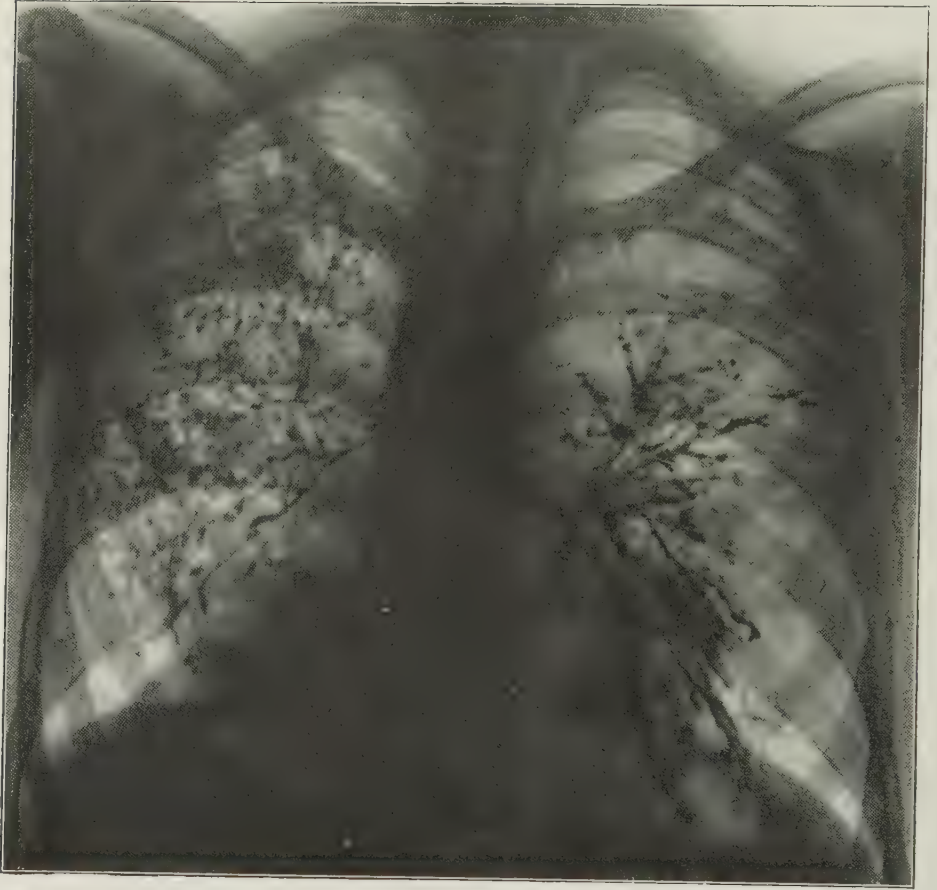


FIG. 19. — *Images en tubes creux avec une ébauche de dilatations.*
(Observation 3.)

Les bronches sont incomplètement opacifiées, en raison de la petite quantité de lipiodol qui a pénétré à gauche.

Pour MM. Bonnamour et Badolle, ces aspects de bronche cassée, de bronche en tube creux, s'observent dans les petites dilatations des bronches. Ils seraient, pour ces auteurs, absolument caractéristiques des ectasies bronchiques secondaires à une intoxication par les gaz de combat.

Cette interprétation est très discutable. Ainsi que l'a montré M. Sergent, on peut obtenir de pareilles images chez un individu normal et elles ne sont nullement caractéristiques d'une dilatation des bronches. Chez l'individu normal, une injection de lipiodol insuffisante, une mauvaise aspiration thoracique sont des conditions qui permettent de réaliser ces pseudo-dilatations.

Différents aspects peuvent d'ailleurs coexister : la radiographie de l'observation 10 en fournit un très bon exemple : les dilatations ampullaires de la base gauche sont indiscutables ; un peu de lipiodol a également pénétré à droite, mais en quantité insuffisante, et les bronches normales non dilatées ont un aspect de bronches cassées dans la région para-hilaire, et plus loin de bronches en tubes creux.

3. — LES IMAGES DISCUTABLES

Nous avons vu les aspects caractéristiques de la dilatation des bronches après injection de lipiodol. Les images obtenues peuvent donner lieu à des erreurs d'interprétation ; lorsque ces erreurs sont connues, elles sont facilement évitables.

Nous envisagerons maintenant certains aspects radiologiques particuliers, donnant lieu à des images discutables. Ce sont :

- les images cylindriques ;
- les images de dislocation bronchiques ;
- les images en nid de pigeon et en cuvette ;
- enfin, les lacs lipiodolés.

A. — *Les images cylindriques.*

Le lipiodol dessine les arborisations bronchiques ; le parallélisme des bords de la bronche est conservé. Cet aspect est fréquemment rencontré, mais il a rarement une signification pathologique. Pour qu'on ait le droit d'affirmer la dilatation bronchique, il faut que le diamètre général de la bronche soit nettement augmenté. Cette augmentation de calibre peut être due à un artifice : on obtient un élargissement apparent des bronches opacifiées, lorsque le film est assez loin du thorax. On évite cette cause d'erreur en pratiquant la téléradiographie.

Cette cause d'erreur éliminée, on ne peut conclure à l'existence de bronchectasies que lorsque les bronches sont nettement dilatées (obs. 1, 2) (fig. 20 et 21, pp. 42 et 43).

B. — *Les images de dilatation bronchique.*

Ces images sont caractérisées par la modification générale du calibre et de la direction des bronches. La direction des bronches est profondément modifiée; elles se croisent, s'entrecoupent d'une façon absolument irrégulière d'où un aspect en « buisson sec » très particulier (obs. 42, 43, 44) (fig. 22, 23, pp. 44 et 45).

Cette simple modification ne permet pas de poser le diagnostic de bronchectasies.

On observe de plus, à certains niveaux, une modification du calibre de la bronche avec des dilatations irrégulières, moniliformes. Cet aspect de dislocation bronchique s'observe au cours des suppurations pulmonaires, broncho-pneumonies trainantes, abcès putrides du poumon. Il traduit un état pathologique mal défini et peut annoncer la constitution d'une dilatation des bronches.

Dans ces cas, ainsi que l'a montré le professeur Sergent, des examens radio-lipiodolés successifs permettent de suivre le processus évolutif. Après avoir observé une image de dislocation bronchique, une nouvelle injection de lipiodol, dans les semaines qui suivent, met en évidence une dilatation moniliforme des bronches caractéristique (obs. 42).

C. — *Les images en nid de pigeon.*

S'observent seulement lorsque la radiographie est prise en position verticale. Le lipiodol dessine des taches plus ou moins étendues, de forme semi-lunaire; leur limite supérieure est parfaitement horizontale. Elles ont une réelle valeur lorsqu'elles sont réunies en assez grand nombre dans un territoire restreint (obs. 15, 16, 17).

De telles images ont conduit Bezançon et ses collaborateurs à décrire les formes sèches de la dilatation des bronches. Cependant, elles ne sont pas caractéristiques, surtout lorsqu'elles sont isolées. En effet, elles peuvent être dues simplement à l'accumulation de l'huile iodée dans une bronche d'assez fort calibre, légèrement incurvée vers le haut.

L'image en nid de pigeon obtenue par la projection de la bronche sur le film n'est pas nécessairement en relation avec une ectasie bronchique.

Les images en forme de cuvette ne sont que l'exagération des aspects précédents. Lorsqu'elles siègent au voisinage du hile, elles n'impliquent pas nécessairement une bronchectasie : une mare de lipiodol accumulé dans la partie déclive de la bronche souche peut réaliser un aspect analogue, en dehors de toute dilatation (fig. 24, p. 46).

D. — *Les lacs lipiodolés.*

Le lac lipiodolé est constitué par une tache sombre d'importance variable, dont les contours sont plus ou moins réguliers. Les bronches avoisinantes peuvent être nettement dilatées. Dans certains cas, au cours d'une suppuration pulmonaire, elles apparaissent normales ou disloquées.

Ce lac lipiodolé peut être d'une interprétation très difficile et d'une signification différente, suivant les cas. Il est pratiquement impossible de poser un diagnostic sur son simple aspect : on doit, pour l'interpréter, tenir compte :

- des caractères cliniques de l'affection ;
- des aspects radiologiques avec téléradiographie et stéréoradiographie après lipiodol ;
- des modifications évolutives de l'image radiographique.

Suivant les cas, le lac lipiodolé répond à :

- a) des bulles d'emphysème ;
- b) une bronche sacciforme ;
- c) un abcès péribronchique.

a) DES VÉSICULES D'EMPHYSÈME injectées de lipiodol apparaissent sous forme de lacs lipiodolés. Ce fait a été vérifié expérimentalement, par M. Sergent, sur des poumons emphysemateux prélevés à l'autopsie. Sur la radiographie de l'observation 43, on voit un lac lipiodolé qui est peut-être dû à l'injection de bulles d'emphysème.

b) CERTAINES BRONCHES LARGEMENT DILATÉES en un endroit peuvent apparaître après injection de lipiodol sous forme d'un véritable lac de lipiodol (obs. 38 et 39).

La stéréoradiographie permet d'apprécier le siège même et la direction générale de ce lac lipiodolé; on le voit nettement (obs. 39) dirigé en bas, en dehors et en avant : selon toutes vraisemblances, il répond à une bronchectasie dont on suit le trajet.

c) LES ABCÈS PÉRIBRONCHIQUES apparaissent sous forme de taches sombres arrondies en grains appendus aux bronches.

Certains d'entre eux, plus volumineux, réalisent de véritables lacs. Radiologiquement, il est très difficile de différencier un abcès péribronchique d'une bronchectasie (obs. 47) (fig. 32, p. 74), d'autant que les deux processus peuvent évoluer simultanément. Dans tous les cas, pour porter le diagnostic d'abcès péribronchiques, il faut qu'il s'agisse d'un foyer de suppuration récente; que les images soient transitoires et qu'après guérison de la maladie, elles ne puissent plus être démontrées par une nouvelle injection lipiodolée (fig. 25, p. 47).

4. — COMPARAISON DES IMAGES RADIOGRAPHIQUES AVANT ET APRÈS INJECTION DE LIPIODOL

Il est intéressant de rapprocher les images radiologiques de la dilatation des bronches avec et sans lipiodol. Par cette méthode, on peut préciser l'aspect radiologique simple de la dilatation des bronches.

Ainsi que nous l'avons vu, certains auteurs pensaient que la bronche dilatée se révélait sur une radiographie simple par une bande claire allongée suivant l'axe de la bronche. En réalité, comme l'a montré M. Sergent, cette image claire correspondant à une ectasie bronchique est rarement observée : on ne la trouve que dans la région para-hilaire (obs. 15).

a) Lorsqu'il existe sur la radiographie simple une augmentation des tractus broncho-vasculaires, on voit, en comparant les deux films, que la bronche injectée de lipiodol correspond à une plage sombre, cette plage sombre dépendant de la sclérose et de l'infiltration péri-bronchique.

Les grosses bronchectasies, surtout ampullaires ou sacciformes, entourées de sclérose péri-bronchique dense, donnent sur la radiographie une plage sombre de dimensions variables (obs. 10, 16, 23).

b) Ces plages sombres, disséminées irrégulièrement dans le champ pulmonaire, circonscrivent assez fréquemment des plages transparentes, dont les contours sont souvent assez flous, irréguliers ou déchiquetés; le bord inférieur de la zone claire peut être horizontal, d'où une impression de niveau liquidien. Ainsi se trouve réalisée une fausse image cavaire qu'il peut être impossible de différencier, sur la radiographie simple, d'une image cavaire. Comme l'écrit le professeur Sergent, « il faut se défier de ces interprétations hâtives et conventionnelles ». L'exploration lipiodolée permet de rectifier cette erreur : les plages sombres correspondant aux bronches dilatées sont bien injectées, mais le lipiodol ne pénètre pas dans la zone claire. Cette zone claire correspond à du parenchyme pulmonaire sain : il s'agit donc là d'une *fausse image cavaire* (obs. 18, 19) (fig. 26 et 27, pp. 48 et 49).

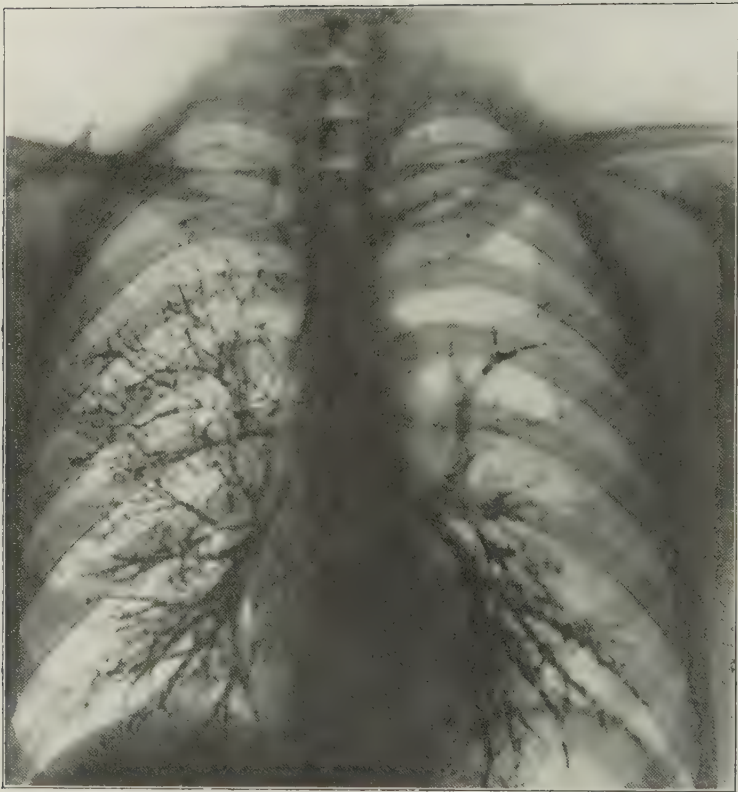


FIG. 20. — *Bronchorrhée purulente chronique.*
Dilatations cylindriques discutables.

(Observation 3.)



FIG. 21. — *Dilatations cylindriques discutables.*
Reproduction du film dans ses dimensions.



FIG. 22. — *Image de dislocation bronchique.*
(Observation 41.)

Début de bronchiectasies secondaires à une suppuration pulmonaire
(voir fig. 33.)



FIG. 23. — *Aspect en buisson sec.*
Reproduction du film dans ses dimensions.



FIG. 10. — *Conium maculatum*,
maculatum, 1941.

The photograph of the *Conium maculatum* seed pod, which is shown in the
 1941 photograph of the *Conium maculatum* seed, is shown.



FIG. 25. — Abcès bronchopneumonique.
Observation 41.

Lac lipiodolé, d'interprétation difficile, fait en partie de pneumoconiose, mais il correspond, peut-être, à un abcès pré-existant.



FIG. 26. — *Lobite supérieure droite avec image claire pseudo-cavitaire.*
(Observation 17.)

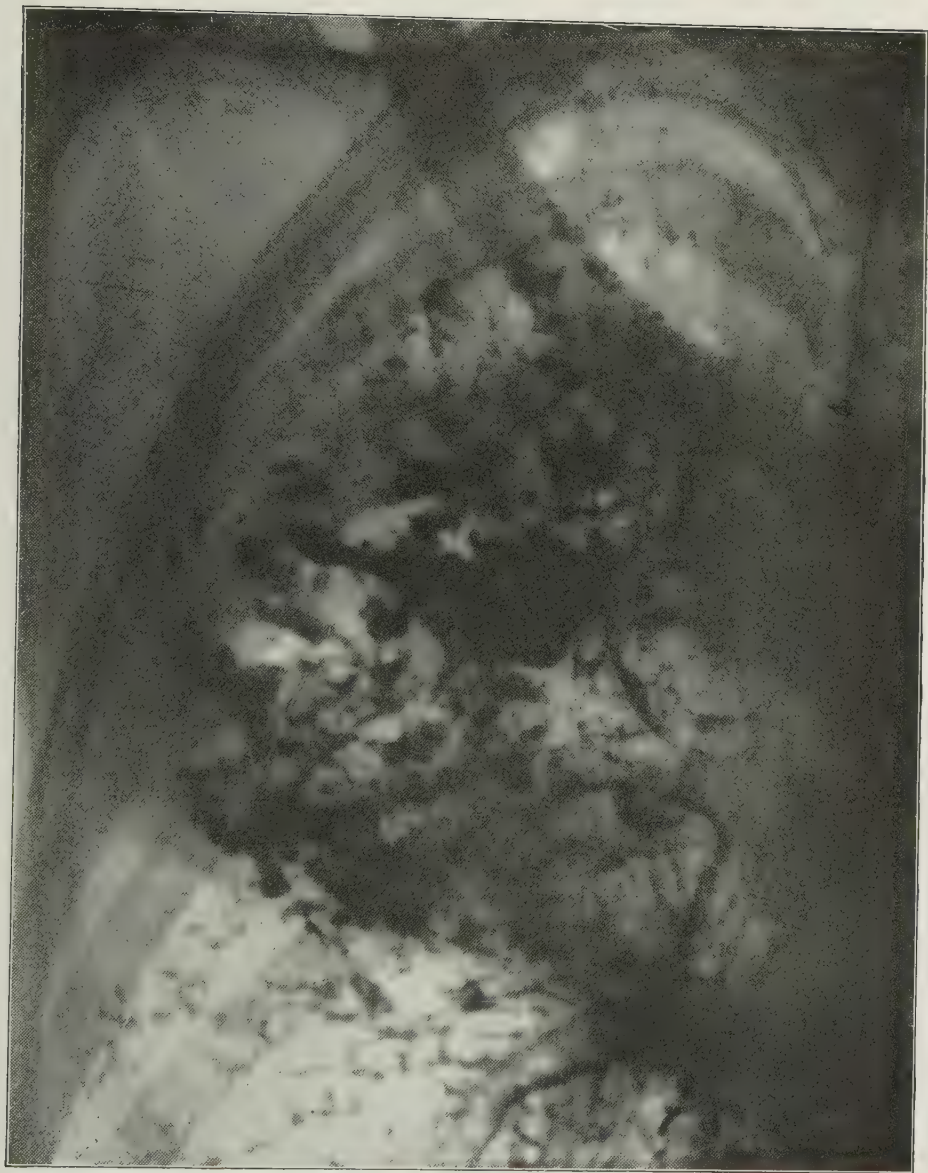


FIG. 27. — *Après lipiodol. Bronchectasies ampullaires.*

L'image claire correspond à du parenchyme sain ;
il s'agit donc d'une fausse image cavitaire.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Le lipiodo-diagnostic a mis en évidence, comme nous l'avons vu, la fréquence des formes frustes, atypiques de la dilatation des bronches. Il permet de distinguer la bronchectasie des autres causes de bronchorrhée purulente, fétide ou non.

Lorsque l'expectoration est abondante, un syndrome de bronchite chronique banale, avec emphysème et sclérose péribronchique, peut masquer la présence de la bronchectasie. Celle-ci passera inaperçue si on ne met pas systématiquement en œuvre le lipiodo-diagnostic.

L'exploration lipiodolée apporte un appoint capital au diagnostic des suppurations pulmonaires. Ainsi que l'ont montré différents auteurs, le professeur Sergent et ses collaborateurs, Bezançon et Azoulay, Léon Kindberg et Kourilsky, entre autres, le diagnostic entre les vomiques vraies, révélatrices d'une collection ouverte dans les bronches, et les pseudo-vomiques de la dilatation des bronches, est maintenant rendu possible grâce à l'exploration de l'appareil respiratoire par le lipiodol. Les diverses causes de collections suppurées ouvertes dans les bronches, comme les abcès pulmonaires, les pleurésies enkystées, les cancers suppurés, en fournissent de bons exemples.

L'étude des antécédents, l'examen clinique, peuvent préciser en partie le diagnostic dans le cas de suppuration pulmonaire aiguë : le début a été assez brutal, l'expectoration est franchement purulente; mais, souvent, une collection incomplètement ouverte par une fissure étroite donne des vomiques plus ou moins abondantes, qu'il est bien difficile, sinon impossible, de distinguer des pseudo-vomiques de certaines bronchectasies. De plus, cet épisode pulmonaire aigu peut n'être que la première manifestation d'une dilatation bronchique, latente jusque-là.

La seule enquête clinique ne permet pas de résoudre le problème d'une

suppuration pulmonaire et elle doit demander à l'exploration radiologique ses assises et son contrôle.

Le diagnostic entre dilatation des bronches et pleurésie purulente peut être également difficile dans les cas atypiques. La pleurésie purulente ouverte dans les bronches donne lieu à des signes cliniques et radiologiques de pyopneumothorax, mais cette pleurésie purulente peut elle-même être symptomatique d'une dilatation des bronches, comme MM. Sergent et Oury en ont rapporté plusieurs observations.

Nous voyons donc que, seul, l'examen radio-lipiodolé permet de préciser le problème de suppuration pleuro-pulmonaire.

DIAGNOSTIC RADIO-LIPODOLÉ DE CERTAINES MANIFESTATIONS

L'exploration radio-lipiodolée est une méthode également précieuse pour le diagnostic de certaines manifestations pleuro-pulmonaires apparaissant au cours des bronchectasies.

Nous verrons tout d'abord comment on peut ramener à sa véritable cause la fétidité de l'haleine et de l'expectoration survenant au cours d'une dilatation des bronches. Nous envisagerons le problème des bronchectasies abcédées et des pleurésies purulentes symptomatiques de la dilatation des bronches.

1. — LA FÉTIDITÉ AU COURS DE LA DILATATION DES BRONCHES

Pour les auteurs classiques, Trousseau, la fétidité de l'expectoration était un signe constant au cours des bronchectasies.

Le professeur Sergent et Jobin, Moreau dans sa thèse, ont prouvé que cette fétidité ne survenait que dans certaines conditions anatomiques révélées sur le vivant par l'exploration radio-lipiodolée.

La fétidité apparaît, en effet, dans les cas de grosses dilatations ampullaires ou sacciformes. Ces dilatations se drainent mal; il se produit une véritable suppuration en vase clos; ainsi se trouvent réalisées les conditions favorables au développement des germes anaérobies qui sont à l'origine de la fétidité. Les observations 7, 10, 21 et 23 sont caractéristiques à cet égard.

Certains cas de bronchorrhée fétide ne correspondent cependant pas à de grosses dilatations bronchiques; l'examen radio-lipiodolé ne décèle que des dilatations cylindriques ou moniliformes; les observations 37, 38, 39 et 40 nous en fournissent de bons exemples. Mais l'histoire clinique de ces malades est bien particulière : ces sujets sont, en effet, porteurs d'abcès putrides du poumon, et la fétidité dépend de l'abcès et non de la dilatation des bronches.

La fétidité dépend, en général, d'une forme anatomique particulière de broncheectasies; quelquefois, elle est due à une complication, à un abcès ou même à une gangrène pulmonaire associée ou greffée sur une dilatation des bronches ancienne.

2. — LA BRONCHECTASIE ABCÉDÉE

La dilatation des bronches se complique en effet quelquefois d'un abcès du poumon : la *bronchectasie abcédée* se trouve réalisée (obs. 32 et 33).

Un ensemble de faits permet de poser ce diagnostic : le malade est depuis longtemps porteur d'une bronchectasie plus ou moins manifeste; si l'enquête clinique ne permet pas de l'établir nettement, certains signes radio-lipiodolés permettront de le prouver.

Puis apparaît l'abcès du poumon avec ses signes cliniques et radiologiques bien connus. Le lipiodol n'injecte pas cet abcès, mais il met en évidence de grosses dilatations bronchiques ampullaires ou sacciformes; en cela réside le fait essentiel. Lorsqu'en effet les bronchectasies sont secondaires à l'abcès, elles sont beaucoup moins développées au début, tout au moins, et l'on n'observe que des images cylindriques et moniliformes.

Cependant, lorsque les antécédents sont peu nets, lorsque l'abcès est ancien, il est parfois très difficile de différencier la bronchectasie abcédée de l'abcès broncheectasiant. Les observations 38 et 45 en offrent des exemples.

3. — LES PLEURÉSIES PURULENTES SYMPTOMATIQUES DE LA DILATATION DES BRONCHES

La dilatation des bronches est susceptible de se compliquer de pleurésie purulente; cette complication relativement rare est mieux connue depuis le travail de MM. Sergent et Oury.

Au cours d'un épisode pulmonaire aigu, survient une pleurésie purulente. Cette pleurésie purulente n'a en général pas tendance à s'évacuer par vomique (obs. 23 et 32). Après la thoracotomie et la guérison plus ou moins complète de cette pleurésie, on est frappé par l'existence d'une expectoration purulente. L'étude des antécédents vient souvent apporter la notion d'épisodes pulmonaires antérieurs, d'une bronchorrhée purulente chronique; on reconstitue ainsi l'histoire clinique d'une dilatation des bronches, et l'exploration radio-lipiodolée en fournit la preuve.

Cette pleurésie purulente symptomatique d'une bronchiectasie doit être distinguée de la pleurésie purulente primitive, secondairement compliquée de dilatations bronchiques. Les observations 34 et 36 permettent d'établir cette différence avec netteté : la pleurésie purulente est alors le fait initial; elle a pour conséquence une sclérose pleuro-pulmonaire rétractile; cette sclérose rétractile est elle-même à l'origine des bronchiectasies.

DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE

Nous avons tenté, dans la première partie de ce travail, l'analyse des différents signes cliniques et radiologiques de la dilatation des bronches.

Nous voulons montrer comment, dans de nombreux cas, on peut aboutir au diagnostic étiologique de la dilatation des bronches en confrontant les données de la clinique et les renseignements fournis par l'examen radio-lipiodolé.

Ces considérations nous permettront, ultérieurement, de préciser certains points concernant la pathogénie de la dilatation des bronches.

La sclérose pulmonaire avec ou sans symphyse pleurale associée est de règle dans la dilatation bronchique de l'adulte. Cette sclérose pulmonaire peut accompagner ou suivre le développement des bronchectasies. Mais, dans un certain nombre de cas, que nous envisagerons surtout, la sclérose rétractile précède la bronchectasie : elle en est la cause. L'application judicieuse de la méthode de Sicard et Forestier met bien, comme l'a montré le professeur Sergent, ce fait en lumière : chez un malade porteur d'une pneumopathie sclérosante, il est possible de suivre, par les injections lipiodolées, la constitution et le développement des dilatations bronchiques.

Le radio-diagnostic lipiodolé permet également d'attribuer une pathogénie différente aux différents types anatomiques de bronchectasies : un processus broncho-pneumonique avec sclérose consécutive est surtout à l'origine des grosses bronchectasies secondaires ampullaires ou sacculiformes ; ces bronchectasies sont localisées dans le bloc de sclérose pulmonaire. Inversement, une atteinte primitive de la muqueuse et de la paroi bronchique semble plutôt engendrer des bronchectasies cylindriques généralisées.

Nous envisagerons successivement les principales causes de sclérose pulmonaire susceptibles de provoquer une dilatation des bronches :

1. — La tuberculose joue un rôle important dans cette variété de bronchectasie.

L'influence de ce facteur a été mise en évidence après Rindfleisch, par Grancher, en 1878; cet auteur signale la possibilité de bronchectasies chez des tuberculeux chroniques à tendance fibreuse; à sa suite, Dalillet, Marfan, Dumarest et Marotte admettent cette étiologie.

Plus récemment, le professeur Sergent, en collaboration avec Pruvost et Cottenot, puis Cottenot et Couvreur, rapporte plusieurs observations de sclérose pulmonaire tuberculeuse avec dilatation des bronches secondaire; Rist, Armand Delille, R. Lévy et J. Mary, Léon Bernard et Kindberg, Gibert dans sa thèse, relatent peu après des faits analogues.

La tuberculose n'est parfois qu'une complication terminale qui se greffe sur une bronchectasie ancienne; comme l'ont montré Weill (de Lyon), Bezançon, Rist et Ameuille, il s'agit anatomiquement d'une tuberculose jeune à localisation alvéolaire; l'histoire de la maladie, l'existence des signes de tuberculose évolutive, l'absence de signes de sclérose permettront, en général, de différencier ces cas des formes de tuberculose sclérosante.

Lorsque la tuberculose joue nettement un rôle dans l'étiologie de la dilatation des bronches, le malade est d'abord un tuberculeux. La tuberculose pulmonaire revêt dans ces cas une allure assez particulière; ce peut être une splénopneumonie tuberculeuse, comme dans l'observation 28; une cortico-pleurite (obs. 29). Il s'agit donc de tuberculose pleuro-pulmonaire subaiguë, de formes bénignes sclérosantes.

Le fait capital réside dans la constitution d'un bloc de sclérose plus ou moins dense à l'intérieur duquel apparaissent des bronchectasies. Ultérieurement, la dilatation des bronches domine le tableau clinique par ses symptômes : bronchorrhée purulente, et ses complications, cardiaques par exemple, qui peuvent entraîner la mort.

Cependant, le malade porteur de bronchectasies secondaires à une tuberculose sclérosante peut mourir d'une complication due à une poussée de tuberculose pulmonaire évolutive comme dans les observations 17 et 30.

Il n'est pas toujours possible d'affirmer la nature tuberculeuse de la sclérose pleuro-pulmonaire bronchectasiente; l'étude des antécédents permet, dans l'observation 19, de porter un diagnostic de présomption; cette malade a, dans son jeune âge, des ostéites bacillaires; après une grossesse survient un épisode pulmonaire mal défini avec hémoptysie, puis une pleurésie séro-fibrineuse. Plus tard, lorsqu'elle entre dans le

service, le tableau clinique de bronchectasie est très net. S'agit-il d'une bronchectasie secondaire à une tuberculose pleuro-pulmonaire sclérosante, ou s'agit-il d'une forme pseudo-tuberculeuse de dilatation des bronches ? Aucun argument ne permet de conclure absolument.

2. — La syphilis crée, quelquefois, elle aussi, des bronchectasies. On sait depuis longtemps déjà que, chez le nourrisson, la syphilis peut être la cause de malformations congénitales avec dilatation des bronches; dès 1837, Depaul observe ces faits chez le fœtus hérédosyphilitique; en 1880, Balzer et Grandhomme relatent une observation célèbre de bronchectasies chez un hérédosyphilitique; depuis, de nombreux auteurs, entre autres Cotard et Jeanbran, de Kervily, le professeur Bard, (de Lyon), Lehmann, Huber, etc., rapportent des observations de malformation congénitale du poulmon avec bronchectasies au cours de la syphilis héréditaire précoce.

La syphilis héréditaire tardive joue également un rôle indiscutable dans les cas signalés entre autres par Hutinel et Nadal, Bezançon, Tripier, Bériel, Roques. Pour Bezançon et ses élèves, Mathieu-Pierre Weill, Bernard, Azoulay, certaines formes sèches hémoptoïques de la bronchectasie sont fréquemment d'origine syphilitique.

Les travaux de Letulle ont bien mis en évidence l'importance des lésions de la bronche dans le processus de sclérose péri-lobulaire qui caractérise la syphilis pulmonaire.

Le professeur Sergent a rapporté avec Benda, qui en fit le sujet de sa thèse, des observations remarquables de bronchites syphilitiques tertiaires avec bronchectasies.

D'après le relevé de nos observations, évidemment trop peu nombreuses pour nous permettre de conclure d'une manière précise, la syphilis nous paraît jouer assez rarement un rôle net dans l'étiologie de la bronchectasie.

Nous rapportons un cas de bronchectasie (obs. 8) chez une spécifique âgée de soixante-six ans; cette bronchectasie est apparue après un épisode pulmonaire aigu survenu vingt ans auparavant. Quelle est la nature de cet épisode initial ? Quel rôle a joué la syphilis dans le développement de cette bronchectasie ? Nous ne saurions conclure.

Dans l'observation 11, la bronchectasie semble être nettement secondaire à une bronchopneumonie grave; la syphilis associée a pu favoriser le développement de la sclérose pulmonaire, secondaire.

3. — Les broncho-pneumonies sont fréquemment la cause de bronchectasies. Il s'agit, dans la règle, de broncho-pneumonies trainantes se résolvant lentement; elles ont pour conséquence une sclérose pulmonaire importante; cette sclérose pulmonaire, souvent associée à une altération propre des parois bronchiques, notée par Triboulet, Nazari, est à l'origine des bronchectasies.

La dilatation des bronches est assez fréquente à la suite des broncho-pneumonies de la coqueluche (Delacour, Dieudonné), de la rougeole (Hutinel, Méry), de la grippe (Laënnec, Rendu), etc.

Comme l'a montré J. Hutinel dans sa thèse, elles peuvent réaliser chez l'enfant de véritables formes aiguës curables.

Fréquemment, on retrouve cette étiologie; les observations 2, 3 et 9 nous en fournissent des exemples caractéristiques.

L'étude des antécédents est à ce sujet tout à fait suggestive. La première manifestation pulmonaire est une bronchopneumonie de la rougeole, de la coqueluche : cet épisode initial a été sévère, mettant souvent en danger la vie du malade; ultérieurement, c'est l'histoire classique de la bronchectasie avec ses poussées aiguës, puis son stade de bronchorrhée chronique. La bronchopneumonie est plus qu'un épisode initial révélateur d'une dilatation des bronches congénitale; sa gravité, l'importance des séquelles de sclérose pulmonaire qu'elle entraîne prouvent bien qu'elle est la cause de la bronchectasie.

La *bronchopneumonie* causale peut également survenir chez l'adulte et, dans ces cas, son rôle déterminant est encore plus net (obs. 4).

On ne saurait considérer la bronchopneumonie comme un épisode simplement révélateur d'une bronchectasie congénitale latente jusqu'alors.

La sclérose pleuro-pulmonaire génératrice de bronchectasie est assez souvent évidente et on trouve à l'examen tous les signes d'hémirétraction thoracique : souvent aussi, le bloc de sclérose péri-bronchique ne se manifeste radiologiquement que par l'image triangulaire de fausse pleurésie médiastine; les observations 21 et 22 nous en fournissent des exemples.

4. — Une pleurésie purulente entraîne parfois à sa suite une dilatation des bronches par le même mécanisme de sclérose rétractile (obs. 34 et 36).

Cette pleurésie purulente primitive doit être différenciée, comme nous l'avons vu, de la pleurésie purulente symptomatique de la bronchectasie.

L'observation 34 est tout à fait caractéristique : après une intervention pour salpingite, une complication pulmonaire aiguë apparaît, suivie d'une vomique franche; la pleurésie purulente est opérée. Ultérieurement, la sclérose rétractile de la région provoque des bronchectasies moniliformes et ampullaires nettement secondaires.

5. — *Un corps étranger des voies aériennes* est, dans certains cas, la cause d'une broncho-pneumonie subaiguë ou chronique et de bronchectasies secondaires (Comby, Sergent, Rist, etc.) : dans la règle, l'infection pulmonaire et la bronchectasie cèdent après l'expulsion du corps étranger.

6. — *Les séquelles respiratoires des gaz de combat* consistent en une sclérose broncho-pulmonaire plus ou moins importante; cette sclérose broncho-pulmonaire provoque souvent, comme l'ont montré différents auteurs, entre autres le professeur Sergent, Ségard, Loeper, Brelet, Bonnamour et Badolle, des ectasies bronchiques secondaires. Les observations que nous apportons confirment en tous points les faits antérieurement établis.

Comme dans tous les autres cas de sclérose pulmonaire, la forme anatomique de la dilatation des bronches est en relation avec le degré de la sclérose; lorsque la sclérose péri-bronchique est peu accentuée, on trouve, comme dans les observations 25, 26, 27, des dilatations cylindriques et moniliformes.

7. — *La gangrène pulmonaire* dans ses formes chroniques à rechute peut engendrer, comme l'ont montré MM. Lemierre et Kindberg, Bezançon et de Jong, Sergent, Cottenot et Couvreur, des dilatations des bronches secondaires. Une observation rapportée par MM. Léon Kindberg et Cottenot est tout à fait explicite à cet égard : une jeune femme, indemne de tout passé pulmonaire et non syphilitique, a une embolie pulmonaire post-opératoire. Il en résulte une gangrène du lobe inférieur du poumon gauche, avec large excavation. Ce processus aigu guérit, mais il est suivi de séquelles : douleurs de la base gauche, petites hémoptysies, expectoration purulente parfois fétide. L'exploration radio-lipiodolée révèle de grosses bronchectasies de la base gauche.

La gangrène pulmonaire n'est pas toujours aussi nettement à l'origine des bronchectasies, et à propos d'une autre observation, Léon Kindberg et Kourilsky rappellent que la gangrène pulmonaire vraie complique

parfois une bronchectasie ancienne. Le professeur Sergent, entre autres, a signalé à ce sujet un cas indiscutable.

8. — Les suppurations putrides du poumon. — La gangrène pulmonaire, surtout dans ses formes subaiguës à rechute, n'a pas de limites nosographiques précises; il existe des formes de passage entre la gangrène pulmonaire et les suppurations putrides du poumon. Quel que soit, d'ailleurs, le terme employé, ces suppurations pulmonaires, d'observation courante depuis dix ans, sont fréquemment à l'origine de bronchectasies. De nombreux auteurs français et étrangers ont étudié ces faits et se sont efforcés de préciser les conditions d'apparition des bronchectasies; la bronchectasie peut précéder, suivre ou accompagner l'abcès dans son développement.

La dilatation des bronches est la maladie initiale; elle se complique quelquefois d'un abcès du poumon. La *bronchectasie est abcédée*. Nous avons déjà envisagé cette complication (p. 54).

L'abcès du poumon est primitif; dans les mois qui suivent, se développent des dilatations de bronches : *l'abcès est dit bronchectasiant*. Ce terme, créé par le professeur Sergent, permet de distinguer ces faits des abcès bronchectasiques.

L'abcès du poumon et les dilatations bronchiques sont la conséquence d'un processus complexe lésant simultanément le parenchyme pulmonaire et les bronches : ainsi se trouve réalisé *l'abcès bronchectasique* des auteurs américains.

a) *L'abcès bronchectasiant*. — Au début, c'est le tableau d'un abcès putride du poumon avec le cortège symptomatique habituel sur lequel nous n'insisterons pas. Sans aucun antécédent pulmonaire, le début est brutal ou progressif, l'état général est altéré, la fièvre est élevée. L'expectoration est abondante, purulente, fétide; elle est parfois continue, d'autres fois, elle se fait sous forme de vomiques. A l'examen on trouve des signes de condensation avec excavation, que l'on précise par l'examen radiologique; dans la plupart de nos observations, il existe des signes d'atteinte lobaire (obs. 37, 39, 42, 43).

L'examen bactériologique révèle une flore mixte : streptocoques, pneumocoques, anaérobies.

Les abcès provoquant des bronchectasies secondaires ont une évolution subaiguë; ils entraînent assez souvent la mort, mais ils peuvent guérir, laissant comme séquelle les dilatations des bronches au sein d'un foyer de sclérose pulmonaire plus ou moins dense (obs. 42, 46).

Fait capital, les dilatations bronchiques secondaires se constituent précocement ; on les met en évidence alors que l'abcès évolue depuis 4 mois dans l'observation 37, 5 mois dans les observations 39 et 42, 6 mois dans l'observation 38 et 10 mois dans l'observation 40. L'abondance de l'expectoration, ses caractères particuliers à la bronchectasie font assez souvent soupçonner la dilatation bronchique ; pratiquement, en présence de toute suppuration pulmonaire évoluant depuis plusieurs mois, il faut penser à la possibilité d'une bronchectasie ; on doit pratiquer l'exploration radio-lipiodolée qui en fera la preuve (fig. 28 et 29, pp. 70 et 71).

Des examens radiologiques successifs permettent, grâce au lipiodol, d'étudier pas à pas le développement des lésions bronchiques.

Précocement, on voit sur la radiographie des signes de sclérose : attraction de la trachée, obliquité exagérée des espaces intercostaux (obs. 38). Le lipiodol révèle l'image de *dislocation bronchique* (obs. 37, 38, 39) (fig. 25, p. 46) : les bronches ont un aspect moniliforme ; leur calibre est inégal : d'autres fois, l'injection est irrégulière. Enfin, leur direction générale est bouleversée : elles s'entrecoupent dans tous les sens, d'où un aspect en « buisson sec » très particulier.

Parfois, au milieu de ces bronches dilatées, on voit un lac lipiodolé dont l'interprétation est délicate (obs. 38, 39, 43) ; il est souvent en relation avec une dilatation bronchique plus importante (obs. 38) (fig. 30 et 31, pp. 72 et 73) que l'on peut distinguer plus nettement sur une stéréo-radiographie.

Dans les mois qui suivent, les signes de sclérose s'accroissent ; les dilatations bronchiques augmentent de diamètre ; en certains endroits, on voit apparaître des images cupuliformes (obs. 38), mais on ne voit pas de grandes dilatations ampullaires ou sacciformes. De semblables images ne s'observent que dans le cas de dilatations anciennes ; s'il existe un abcès pulmonaire associé, il est secondaire, il s'agit de bronchectasie abcédée (fig. 26, p. 48 ; fig. 27, p. 49).

Lorsque les bronchectasies sont constituées, elles donnent lieu au syndrome classique. Elles persistent indéfiniment dans le bloc de sclérose de densité variable. Dans l'observation 44, les dilatations existent depuis 3 ans, et dans l'observation 45, depuis 4 ans.

b) *Abcès bronchectasique*. — Ce type particulier de suppuration broncho-pulmonaire, décrit par les auteurs américains, est caractérisé par l'association simultanée d'abcès et de dilatations bronchiques.

Cliniquement, se trouve réalisé un tableau de broncho-pneumonie. L'examen radiologique montre l'existence de bronchectasies au début ; de plus, il existe des abcès péri-bronchiques ; injectés de lipiodol, ils apparaissent sous forme de grains de grosseur inégale (obs. 46 et 47) (fig. 32, p. 74). Tantôt cet abcès bronchectasique entraîne plus ou moins rapidement la mort, tantôt il évolue vers la guérison ; la guérison est incomplète, les abcès disparaissent mais la dilatation des bronches persiste.

Nous réserverons donc, avec le professeur Sergent, ce terme d'abcès bronchectasique aux cas où les deux ordres de lésions, bronchectasie et abcès, s'intriquent de telle façon qu'il est impossible de distinguer leur ordre de succession.

Dans tous les cas, ce diagnostic ne peut être posé que lorsque le malade est vu assez précocement ; plus tard, la différenciation devient très difficile, sinon impossible.

9. — Les bronchectasies en apparence primitives. — Dans un certain nombre de cas, l'enquête clinique la plus minutieuse ne permet pas de découvrir une cause certaine à la dilatation des bronches : dans les observations 10, 14, 16, 23, la bronchectasie s'est développée insidieusement, progressivement ; le terrain joue indiscutablement un rôle et, dans l'une de ces observations (16), on peut rattacher cette affection à l'hérédo-spécificité sans qu'on puisse toutefois en faire la preuve. Ces faits de bronchectasies en apparence essentielles sont indiscutables ; ils ont d'ailleurs été étudiés par de nombreux auteurs et nous ne songeons nullement à les nier.

Inversement, nous nous sommes efforcés d'établir que, dans bon nombre de cas, la dilatation des bronches est nettement secondaire à une pneumopathie ; les examens radio-lipiodolés le prouvent en objectivant à nos yeux la constitution et le développement des dilatations ; ces bronchectasies peuvent même apparaître très rapidement, au cours d'une suppuration pulmonaire par exemple. Le radio-diagnostic lipiodolé nous permet, de plus, d'apprécier la relation existant entre la nature de la pneumopathie causale et le type anatomique des bronchectasies secondaires.

Ces considérations nous permettent de tirer une conclusion pratique :

Chaque fois que l'on trouve une affection pleuro-pulmonaire mutilante et sclérosante, on doit soupçonner l'existence d'une dilatation des bronches secondaires, et l'on s'efforcera d'en faire la preuve par l'examen radio-lipiodolé systématique.

PATHOGÉNIE

Depuis Laënnec, plusieurs pathogénies de la dilatation des bronches ont été successivement proposées. Pour cet auteur, les bronches se dilatent en amont d'un obstacle formé par l'accumulation des sécrétions surabondantes.

Le rôle mécanique de la toux paraît plus important à Cruveilhier.

D'après la théorie pulmonaire de Corrigan, la dilatation des bronches est la conséquence de la sclérose rétractile du parenchyme pulmonaire.

Barth et Roger, dans la théorie pleurale, mettent en lumière le rôle des adhérences pleurales.

Stokes explique cette affection par la théorie bronchique : les dilations sont secondaires à un processus inflammatoire primitivement localisé à la muqueuse, qui paralyse les muscles bronchiques.

Charcot montre l'influence de la broncho-pneumonie et des lésions péri-bronchiques auxquelles elle donne naissance.

Puis les facteurs mécaniques que l'on avait invoqués pour expliquer la formation des bronchectasies sont abandonnés au profit du facteur infectieux. Expérimentalement, Claisse reproduit des ectasies bronchiques à la faveur d'une infection exogène de la bronche succédant à un traumatisme ; Thiroloix et Débré obtiennent également des dilations en réalisant une infection par voie endogène, injection de microbes dans la cavité péritonéale du rat.

Cliniquement, le rôle de l'infection, spécifique ou non, apparaît prépondérant à de nombreux auteurs, Bezançon, de Jonc, J. Hutinel, entre autres.

Cependant, la nouvelle méthode d'exploration des voies respiratoires permet de rénover véritablement la pathogénie de la dilatation des bronches.

Sans apporter de théorie nouvelle, l'exploration radio-lipiodolée prouve tout d'abord que l'ancienne pathogénie pulmonaire de Corrigan et Rokitansky est justement applicable à un certain nombre de cas.

Cette théorie avait été abandonnée : la sclérose rétractile, croyait-on, n'était pas la cause des bronchectasies : elle ne précédait nullement le développement des dilatations, mais évoluait en même temps qu'elles. Le professeur Sergent a prouvé que cette pathogénie convient à un grand nombre de cas.

Cette sclérose rétractile précède la dilatation bronchique et en est à l'origine ; ce fait est facile à établir : il est aisé de suivre, sur des radiographies en série tirées à intervalles éloignés, le développement des bronchectasies au niveau du bloc de sclérose pleuro-pulmonaire (obs. 28, 34, 45).

L'infection associée n'a, elle, qu'un rôle de second plan.

De plus, le siège et l'intensité du processus sclérosant commandent le siège et le type anatomique des dilatations : les dilatations ne sont pas disséminées à tout l'arbre bronchique, elles sont localisées même au sein du bloc scléreux. Leur type anatomique dépend également de l'intensité et du stade évolutif de la sclérose rétractile : au début, on observe des images de dislocations bronchiques ; puis des bronchectasies moniliformes apparaissent ; elles se développent encore et l'on voit se constituer les grandes dilatations ampullaires et sacciformes.

On peut distinguer deux groupes de faits :

Dans une première catégorie d'observations, les grosses bronchectasies sont la conséquence d'un processus pathologique bien localisé, ayant entraîné une sclérose rétractile intense.

Le processus pathologique initial consiste en une broncho-pneumonie qui altère profondément l'armature bronchique ; la nature de cette broncho-pneumonie chronique est elle-même variable : elle peut être en relation chez l'enfant avec l'hérédo-syphilis, chez l'adulte avec la syphilis ou la tuberculose, les séquelles de plaie de poitrine, les suppurations pulmonaires ou pleurales chroniques.

Quelle que soit la nature de la broncho-pneumonie, le fait capital réside dans l'existence de lésions profondes, accentuées et localisées, qui vont entraîner une sclérose rétractile secondaire.

Dernier fait important : ces bronchectasies se développent souvent assez rapidement ; l'étude des séquelles évolutives des suppurations pulmonaires nous en a fourni la preuve ; dans les cas d'abcès bronchectasians, les dilatations apparaissent en quelques mois ; elles peuvent même

être contemporaines de la suppuration dans les cas, exceptionnels il est vrai, d'abcès bronchectasiques.

Dans une seconde catégorie de faits, les lésions sont la conséquence d'une infection aiguë ou chronique, d'origine aérienne ou sanguine ; cette infection initiale est quelquefois spécifique, syphilis acquise ou héréditaire, tuberculose, plus souvent une infection banale est en cause, rhino-bronchite à rechute, par exemple ; dans d'autres cas, on peut nettement incriminer une intoxication par les gaz de combat.

Ces lésions diffuses de la muqueuse bronchique gagnent secondairement l'armature qui cède sans s'effondrer ; elles ont pour conséquence les bronchectasies cylindriques ; des îlots de sclérose péri-bronchique, qui tiraillent et distendent de place en place les bronches altérées, provoquent les dilatations moniliformes.

Dans ces cas, le rôle de l'infection est majeur, celui de la sclérose est contingent.

Les dilatations bronchiques disséminées, diffuses, étendues à un lobe, un poumon ou même aux deux, ne prennent point ultérieurement de développement considérable.

En dehors des faits de bronchectasies congénitales, véritable maladie kystique du poumon selon Bard, le type anatomique, la cause, le mécanisme producteur des bronchectasies sont intimement associés, et dans bon nombre de cas le rôle de ces différents facteurs peut être précisé en associant l'étude clinique aux examens radio-lipiodolés.

VIII

TRAITEMENT

La dilatation des bronches de l'adulte est, sauf exception, une lésion définitive dont il serait vain d'espérer la guérison spontanée.

De multiples traitements, médicaux, chirurgicaux, ont été successivement proposés. Certains d'entre eux furent appliqués avec des résultats divers à quelques-uns de nos malades ; nous les envisagerons plus volontiers.

Parmi les différentes méthodes thérapeutiques, on peut distinguer : les traitements médicaux, avant tout palliatifs, destinés aux bronchectasies bilatérales, compliquées ou non ; les traitements chirurgicaux indiqués, lorsque le processus est limité, localisé ; enfin la cure de drainage, soit cure d'attitude, soit drainage par bronchoscopie, a donné dans certains cas des résultats fort intéressants.

1. — Les traitements médicaux, avant tout symptomatiques, sont destinées à diminuer l'abondance, la fétidité de l'expectoration. Les balsamiques divers, les antiseptiques, hyposulfite de soude par exemple, prescrits sous une forme quelconque, sont le plus souvent sans action.

Les cures thermales, Cauterets, Saint-Honoré, améliorent parfois les malades.

Les injections intra-trachéales d'huile goménolée, eucalyptolée, résorcinée, etc., donnent des résultats bien inconstants. Mariano Castex a préconisé les injections intra-trachéales de novarsénobenzol ; ce médicament est un aseptique énergique, mais son action contre la fétidité est très passagère.

Nous serons bref en ce qui concerne le traitement des complications : le traitement tonicardiaque préventif peut retarder l'apparition de

l'asystolie ; mais, une fois constituée, l'insuffisance ventriculaire droite est irréductible et elle entraîne plus ou moins rapidement la mort.

On pourrait attendre une action favorable d'un traitement étiologique : le traitement antisypilitique, lorsqu'il est indiqué, est habituellement inefficace au cours de la syphilis broncho-pulmonaire de l'adulte (obs. 11).

La **vaccinothérapie** ne donne souvent pas de meilleurs résultats ; cependant, sous l'influence des autovaccins, on observe parfois une amélioration (obs. 13) ; mais les échecs sont fréquents (obs. 33).

2. — Etant donné l'insuccès habituel de ces différentes thérapeutiques médicales, on s'est efforcée de trouver un **traitement chirurgical**, agissant directement ou indirectement sur les lésions. Ce traitement chirurgical est applicable dans les cas de broncheectasies localisées, à prédominance ou exclusivement unilatérales.

On peut agir sur les lésions par deux méthodes :

— La compression, agissant indirectement sur les dilatations, est obtenue par le pneumothorax artificiel, la thoracoplastie ou la phrénicectomie.

— La méthode directe consiste en l'excision plus ou moins complète des broncheectasies.

Chacune de ces méthodes a ses indications ; nulle n'est exempte de dangers.

Le **pneumothorax artificiel** semble être, à première vue, une intervention logique et tout au moins tentante ; elle a permis d'obtenir un certain nombre de guérisons, rapportées entre autres par Rist, Armand Delille, P.-E. Weill. Cependant, l'existence d'adhérences pleurales, la symphyse, rendent le pneumothorax exceptionnellement réalisable ; lorsqu'on obtient le collapsus, la sclérose péri-bronchique dense l'empêche d'être efficace. Une observation, rapportée par le professeur Sergent, est remarquable à cet égard : un tuberculeux porteur d'un pneumothorax artificiel presque total continue à avoir une expectoration purulente abondante sans bacilles de Koch ; une injection de lipiodol révèle des broncheectasies dans le moignon pulmonaire imparialement colliabé. La sclérose à l'origine des broncheectasies empêchait toute compression.

Cette méthode n'est enfin pas exempte de dangers : il peut se produire une déchirure du poumon avec pleurésie purulente secondaire.

En pratique, le pneumothorax artificiel est efficace seulement lorsque les broncheectasies assez récentes ne s'accompagnent ni d'adhérences

pleurales ni de sclérose pulmonaire dense ; ces conditions sont rarement réalisées chez l'adulte, plus fréquemment peut-être chez l'enfant.

On a tenté également la **thoracoplastie** partielle ou totale, suivant que les lésions étaient localisées à un lobe ou diffusées à tout le poumon. Certains résultats appréciables purent être obtenus ; mais, selon Sanerbrück lui-même, la thoracoplastie extra-pleurale ne peut donner que des améliorations et non des guérisons comme dans la tuberculose pulmonaire.

Cependant, cette intervention chirurgicale est loin d'être sans dangers ; aussi, de nombreux auteurs préconisent-ils, au contraire, la **phrénicectomie**.

Cette méthode, récemment étudiée par Bordet et Baumgartner, a pour but de favoriser « la rétraction passive du poumon libéré de ses entraves » (Madinier). Elle est, avant tout, indiquée lorsque les lésions sont localisées à la base et qu'il existe des signes de sclérose rétractile.

Lorsque le diaphragme n'est pas bridé par des adhérences, lorsque la sclérose péri-bronchique n'est pas trop intense, dans les semaines qui suivent l'intervention, on observe une amélioration nette des signes fonctionnels et physiques (obs. 19 et 31) ; on obtient quelquefois une guérison presque complète. Dans d'autres cas, du fait de la sclérose pleuro-pulmonaire, l'intervention est inefficace (obs. 23 et 24) ; l'ascension diaphragmatique ne peut avoir lieu, ou les bronchectasies sont simplement refoulées, mais non comprimées (fig. 33, p. 75).

Enfin, elle peut entraîner des complications (Bordet, Leriche) : ouverture de poches suppurées dans la plèvre, rétention du pus dans les bronches dilatées. Ces complications sont cependant assez rares, et si la phrénicectomie donne des résultats incomplets, elle pourra être le premier temps d'une compression extra-pleurale ou d'une lobectomie.



FIG. 28. — *Abscès bronchectasiant.*
(Observation 37.)

Bronchectasies moniliformes au niveau du lobe supérieur droit.



FIG. 29. — *Reproduction du film 28 dans ses dimensions.*

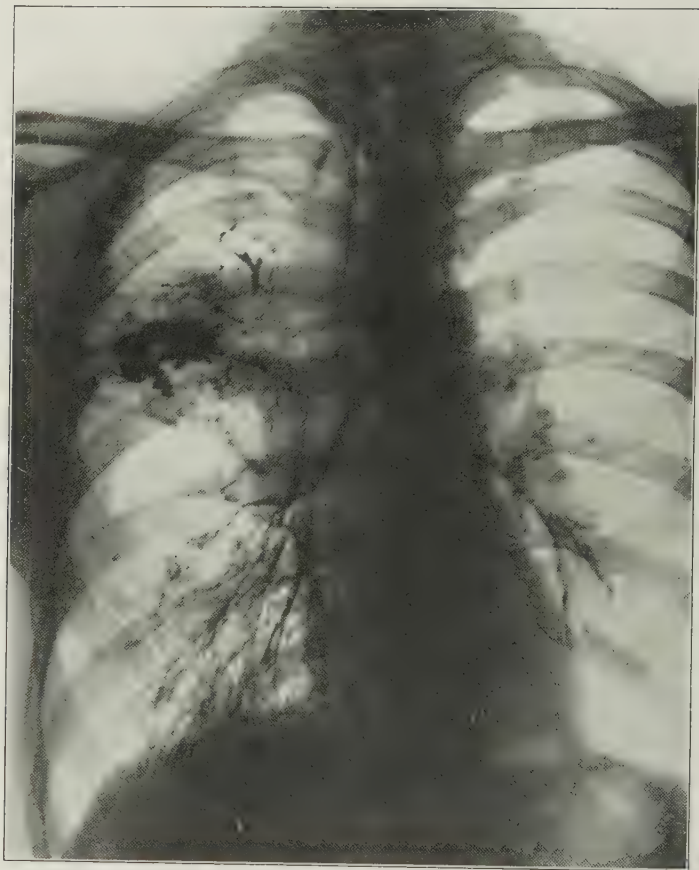


FIG. 30. — *Lac lipiodolé correspondant à une grosse bronche dilatée, nettement visible sur la stéréoradiographie.*

(Observation 39.)

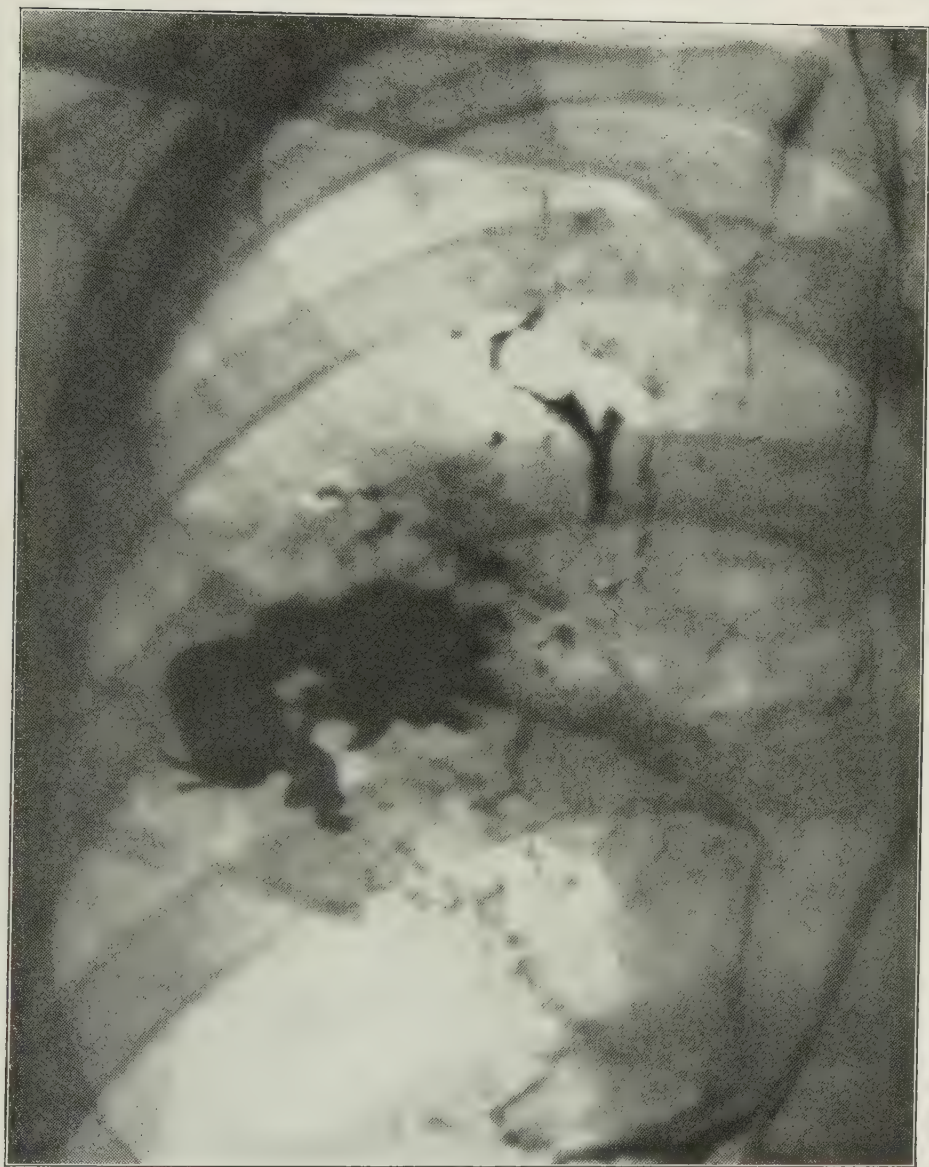


FIG. 31. — *Reproduction du film 30 dans ses dimensions.*



FIG. 32. — *Abcès bronchectasique.*
Observation 47.
Les taches lipiodolées en grains de raisin correspondent
aux abcès péri-bronchiques.



FIG. 33. — *Abcès bronchectasiant.*
(Observation 45.)

Les ectasies bronchiques, secondaires à l'abcès, datent de 4 ans. La phrénicectomie a été inopérante ; les bronches, refoulées par le diaphragme, sont horizontales mais non comprimées.

Les **interventions directes** consistent en la **pneumotomie** réservée aux cas d'urgence où il y a rétention, et en la lobectomie ; la **lobectomie** est applicable aux lésions limitées, surtout du lobe inférieur, chez un sujet jeune et résistant (Archibald) ; elle est dangereuse et grevée d'une lourde mortalité. Graham a substitué à ce procédé la destruction du foyer au thermocautère ou à l'électro-coagulation ; cette méthode a donné des résultats fort intéressants à MM. Sergent et Baumgartner dans le traitement des suppurations pulmonaires avec bronchectasies limitées.

3. — Les différentes interventions que nous venons de passer en revue sont assez souvent contre indiquées du fait de leur gravité, ou de la bilatéralité des lésions, ou encore de l'atteinte de l'état général ; aussi est-il intéressant de mettre en œuvre une thérapeutique palliative qui consiste en la **cure de drainage**, soit par la **cure d'attitude**, soit **drainage par la bronchoscopie**.

La cure de drainage est simple à réaliser ; chaque jour, le malade se met en position déclive, la tête basse ; il trouve facilement la position d'élection permettant le meilleur drainage ; cette méthode est applicable dans presque tous les cas ; certains malades se trouvent nettement améliorés (obs. 9), mais elle est uniquement palliative.

Aussi, est-il préférable de lui associer des cures espacées de bronchoscopie ; découverte par Killian, perfectionnée par Chevallier Jackson et son école, la bronchoscopie a été le sujet d'un nombre considérable de travaux, entre autres de Gouget, Moulonguet, Léon Kindberg.

Elle est applicable dans la plupart des cas, contre indiquée seulement lorsque l'état général est gravement touché ou en cas de défaillance cardiaque. Elle favorise le drainage en aspirant la sécrétion bronchique sous le contrôle de la vue ; elle permet les irrigations, les instillations, les attouchements médicamenteux des parois bronchiques.

La bronchoscopie améliore beaucoup les malades qui souffrent de l'accumulation et de la rétention des sécrétions purulentes ; en quelques séances, elle diminue l'abondance de l'expectoration et supprime la fétidité (obs. 3, 39). Il ne saurait, cependant, être question de guérison complète et le malade reste à la merci de nouvelles poussées.

Certaines dilatations des bronches résistent enfin au traitement (obs. 1, 33). Malgré des aléas, la bronchoscopie est une méthode très précieuse pour le traitement de cette affection, contre laquelle nous nous trouvons trop souvent désarmés.

IX

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1

Dilatation des bronches secondaire à une broncho-pneumonie, bronchoscopie

(dilatations cylindriques et moniliformes).

J... (Pierre), employé, âgé de vingt-quatre ans. Entre pour toux et expectoration abondante.

Dans ses antécédents : en 1916, congestion pulmonaire persistant quelques jours. Depuis, toussé un peu.

En 1918, un épisode pulmonaire aigu, durant deux à trois semaines.

En 1920 : coqueluche. La période des quintes dure trois semaines. Depuis, il crache d'abord peu abondamment. En 1924, l'expectoration augmente d'abondance (300 grammes par jour), légèrement fétide.

Depuis, l'expectoration persiste, plus abondante au cours de bronchites aiguës.

Aucun antécédents héréditaires ou collatéraux de bacillose.

A l'examen, bon état général, — hippocratisme des doigts. — pupille droite plus grande que la gauche. Pas de déformation thoracique ; matité de la base droite avec râles sibilants, surtout marqués à ce niveau. A gauche, légère submatité. Mêmes signes d'auscultation ; foie un peu gros.

A l'examen radioscopique : la partie inférieure des deux champs pulmonaires, surtout à gauche, a un aspect pommelé avec accentuation des tractus bronchovasculaires. L'espace médian est obscur dans sa partie moyenne.

Radiographie, 20 mars 1929. — Les tractus de la base sont très accentués surtout à gauche ; ils réalisent un véritable aspect pommelé. Cependant, dans l'ensemble, les zones de clartés qui séparent les régions opacifiées ont une direction uniforme oblique en bas et en dehors.

Radiographie après lipiodol, 15 mai 1929. — Dilatations cylindriques et moniliformes des deux bases. La droite est surtout très injectée.

Le malade est soumis chaque semaine à des bronchoscopies pendant un mois et demi. L'expectoration ne diminue pas (200 à 250 grammes environ).

Après chaque bronchoscopie, élévation thermique à 38°5, 39°, qui redescend les jours suivants en lysis, autour de 37°5. La température n'est jamais normale.

OBSERVATION 2

Dilatations cylindriques des bronches

(peut-être secondaires à une broncho-pneumonie de l'enfance)

(fig. 1, p. 12, et fig. 20 et 21, pp. 42 et 43).

C..., chauffeur, âgé de quarante-deux ans. Entre dans le service pour des accès de dyspnée paroxystique, de la toux quinteuse avec expectoration.

Dans ses antécédents, on note à huit ans une rougeole compliquée d'une broncho-pneumonie traînante.

En 1917, il contracte la syphilis ; il aurait été, dit-il, régulièrement traité.

La toux et l'expectoration, qui étaient modérées depuis le premier épisode pulmonaire, augmentent peu à peu d'intensité jusqu'à ces temps derniers. Depuis quatre ans, apparaissent des crises de dyspnée, survenant surtout après l'effort ; son état général s'est altéré : l'asthénie, l'amaigrissement sont assez accentués.

A l'examen du point de vue pulmonaire, il existe de la submatité à la base de l'hémithorax gauche, en arrière, avec à son niveau, une respiration ronflante et quelques sous-crépitations, ronchus disséminés dans les deux champs pulmonaires. On trouve, de plus, une inégalité pupillaire avec un signe d'Argyll-Fobertson, de la leucoplasie commissurale, l'abolition des réflexes achilléens, un signe de Romberg.

L'expectoration abondante, muco-purulente, les signes de localisation à la base gauche, permettent de soupçonner le diagnostic qui est confirmé par l'examen radio-lipiodolé.

Radiographie. — Simple accentuation des tractus broncho-vasculaires.

Radiographie après lipiodol. — Tout l'arbre bronchique, surtout dans la partie supérieure droite du champ pulmonaire, est régulièrement dessiné : dilatation cylindrique légère d'ailleurs discutable, les arborisations bronchiques ne sont pas nettement dilatées à la périphérie.

OBSERVATION 3

Dilatation moniliforme des bronches

(secondaire à une broncho-pneumonie de l'enfance)

(fig. 7, p. 18, et fig. 19, p. 36).

P..., âgé de dix-sept ans. Entre dans le service pour dyspnée, toux et expectoration.

On relève dans ses antécédents, à l'âge de cinq ans, une rougeole compliquée de broncho-pneumonie. Il crache alors beaucoup et a des hémoptysies.

Depuis, toux et expectoration persistent.

Depuis 1923, chaque hiver, il a des poussées aiguës avec température, frissons, augmentation de la toux et de l'expectoration. Dans l'intervalle des poussées, son état général est satisfaisant, mais il ne se développe pas.

En août 1927, un épisode pulmonaire aigu est suivi par pleurésie, le malade est envoyé dans un sanatorium. Depuis, il continue à tousser et à cracher.

Au début de février 1929, il a une grippe avec épidémie, température à 38°. Trois jours après, apparaît un point de côté sous-mammaire gauche très intense.

Depuis, la température persiste entre 37° et 38°, la dyspnée est marquée, ainsi que la toux. L'expectoration est abondante, fétide, depuis le 11, quelques jours avant son entrée dans le service.

A l'examen, l'état général est assez satisfaisant, mais le développement est très incomplet. Il existe de l'hippocratisme des doigts, des ongles de type très douloureux entraînent de la cyanose du visage.

A l'examen de l'appareil respiratoire, on trouve à la base droite de la matité. A l'auscultation, la respiration est soufflée avec bruit de gazouillis, sibilances dans tout le reste du poumon. On trouve les mêmes signes, un peu moins nets, à la base gauche.

Le malade semble donc être porteur d'une bronchectasie ancienne, secondaire à la broncho-pneumonie morilleuse. Actuellement, il existe un processus aiguë d'hépatisation dans la région scissurale gauche.

Examen radiographique, 16 février 1929. — Condensation inégale para et sous-hilaire droite, sans limites nettes.

A gauche, foyer d'opacité sus-scissural.

Lipiodol, le 27 février 1929. — Disparition du foyer d'opacité sus-scissural gauche.

Bronches moniliformes surtout de la base gauche.

Dans les jours qui suivent, la température baisse progressivement, mais la toux persiste et l'expectoration est très abondante (un crachoir par jour) et déposant en 4 couches. Elle ne contient pas de bacilles de Koch.

On décide de pratiquer des bronchoscopies avec aspiration, qui se font à intervalles réguliers.

L'expectoration reste abondante.

OBSERVATION 4

Dilatations moniliformes de l'adulte

(secondaires, en apparence, à un épisode pulmonaire aigu),

phrénicectomie.

G..., journalière, âgée de vingt-six ans.

Le début de l'affection pulmonaire est brusque, à la suite d'un refroidissement, par un point de côté thoracique et une élévation de température à 40°.

Cet épisode dure un mois et demi et, depuis, la malade toussait et crachait. Asthénisée, elle maigrit de 4 kilos. De temps à autre, elle a quelques oscillations thermiques. Elle entre dans le service sur les conseils de son médecin.

Elle n'a aucun antécédents personnels ni héréditaires.

A l'examen, le 13 novembre 1925, on trouve une rétraction thoracique de la base gauche, sans modification nette de l'amplitude des mouvements respiratoires. La sonorité de l'espace de Traube est un peu élevée.

A l'auscultation, quelques ronchus et sibilances. En arrière, à gauche, on trouve, à la base, de la matité avec bruits de gazouillis.

Examen radiographique. — Rétraction scléreuse de la base gauche avec attraction du cœur, opacité irrégulière avec accentuation des tractus broncho-pulmonaires.

Lipiodol. — Dilatation moniliforme de la base gauche. On pratique une phrénicectomie.

La malade est revue successivement :

En 1927, radiographie : on note seulement la surélévation de la coupole diaphragmatique gauche avec mouvement de bascule. L'expectoration, qui avait beaucoup diminué après la phrénicectomie, a repris.

En 1928, la malade est revue à l'occasion d'une petite poussée. L'expectoration est peu abondante, non fétide. On retrouve, à l'examen, dans la région para-vertébrale, de petits bruits de gazouillis. A l'auscultation, il n'existe aucune modification radiographique nouvelle.

Revue à nouveau en novembre 1930, il n'y a pas de modification radioscopique appréciable.

OBSERVATION 5

Dilatation moniliforme des bronches

(secondaire à une broncho-pneumonie)

(fig. 9 et 10, pp. 22 et 23).

T..., représentant de commerce, âgé de trente-deux ans. Entre d'urgence dans le service pour des manifestations pulmonaires aiguës.

Mobilisé, il a, en 1915, une rougeole suivie de bronchite, pour laquelle il est réformé. Depuis, fréquemment, il a des épisodes pulmonaires avec toux, expectoration, et température élevée. Il est réformé en 1921 pour sclérose du sommet droit.

En 1925, il a une broncho-pneumonie grave qui dure un mois et demi ; depuis, la toux et l'expectoration persistent.

En 1927, on découvre une syphilis méconnue. Sa femme est porteuse de manifestations secondaires avec Wassermann positif.

Depuis le début de janvier 1928, la toux et l'expectoration augmentent. Le 15 janvier, la température s'élève, un point de côté sous-mammaire gauche apparaît. Il entre dans le service.

A l'examen, le 21 janvier, la température est élevée à 39°. Le malade au facies vultueux est en proie à une dyspnée vive. A l'examen de l'appareil respiratoire, on trouve des signes de condensation ; matité, exagération des vibrations avec, à l'auscultation, de nombreux râles humides et du gargouillement. A droite, on perçoit quelques ronchus.

L'expectoration est abondante (un crachoir par jour), purulente, non fétide. Elle ne contient pas de bacille de Koch.

L'examen complet est négatif.

Le 30 janvier, le malade a une phlébite du membre inférieur gauche.

A l'examen radioscopique : transparence générale des champs pulmonaires conservée. La région hilare droite est brouillée.

Le malade est mis au traitement spécifique.

Il revient dans le service le 10 juin 1930, et on lui trouve à nouveau des

signes de localisation à la base droite avec respiration soufflante, râles et retentissement de la toux.

On ne trouve pas de bacille de Koch dans les crachats.

Examen lipiodolé. — Dilatations moniliformes prédominant à la base droite. Les grosses dilatations ont un aspect presque en doigts de gant.

OBSERVATION 6

Dilatations des bronches

(secondaires à une pneumopathie aiguë,

image de bronches moniliformes).

P..., âgé de vingt-sept ans, entre à l'hôpital, parce qu'il souffre d'un point de côté gauche depuis trois semaines.

Le début de l'affection actuelle remonte à l'âge de dix-huit ans, en 1910.

Il est hospitalisé alors pour une infection pulmonaire aiguë ayant débuté brusquement. On ne trouve pas de bacille de Koch.

Il reste bien portant pendant un an et demi lorsqu'en août 1929 apparaît une poussée analogue. Il est hospitalisé quelques semaines à Carcassonne, puis envoyé dans un *sanatorium*. Il y reste pendant six mois et est réformé, en 1920, pour bronchite chronique sans qu'on n'ait pas trouvé de bacilles de Koch.

Depuis, chaque hiver, il tousse et crache. Il entre dans le service pour une nouvelle poussée. A son entrée, son état général est satisfaisant : l'expectoration muco-purulente est abondante. On ne trouve pas de bacilles de Koch.

A l'examen, on trouve des signes de bronchite disséminés et, à la base gauche, un foyer avec matité, frottements pleuraux et râles humides après la toux.

Radiographie, 23 mars 1927. — Image sensiblement normale du point de vue pulmonaire ; les tractus broncho-vasculaires sont seulement plus visibles que normalement derrière l'ombre cardiaque.

Le cœur est un peu augmenté de volume, surtout aux dépens des cavités droites.

Radiographie avec lipiodol, 24 mars 1927. — Nombreuses dilatations cylindriques un peu moniliformes de toute la base gauche.

Radiographie, 7 mai 1927. — Trois mois plus tard, le lipiodol persiste en partie à la base gauche.

Une phrénicectomie ne provoque aucune modification des signes ni de l'expectoration.

OBSERVATION 7

Dilatations des bronches en doigts de gant, héli-rétraction thoracique
(épisode initial dans l'enfance)

(fig. 17, p. 34).

C..., ménagère, âgée de trente-six ans, envoyée par le dispensaire de Joinville pour toux, expectoration abondante et fétide.

Le début remonte à l'âge de sept ans. A ce moment, survint un épisode pulmonaire aigu avec température élevée et expectoration abondante et fétide. Les signes persistent pendant trois mois.

Depuis, elle continue à tousser et à cracher.

A l'âge de seize ans, apparaît une hémoptysie légère. Plusieurs examens de crachats restent négatifs.

Son état général reste bon et elle mène une vie normale.

Au cours de l'hivers 1928-1929, elle a une congestion pulmonaire aiguë. L'expectoration est abondante, purulente, très fétide. Elle persiste trois semaines.

Nouvelle poussée aiguë au cours de l'hiver suivant, qui persiste plus longtemps. Elle va consulter dans un dispensaire qui l'envoie dans le service.

Actuellement, l'expectoration très peu abondante, purulente, ne contient pas de bacilles de Koch, pas de spirilles, de nombreux diplocoques, Gram négatif. Mariée, elle n'a pas d'enfant ; aucun antécédent collatéral.

A l'examen, pas d'hippocratisme des doigts ; signes diffus de bronchite à la base gauche, surtout dans l'aisselle. Respiration soufflante avec quelques crépitations.

A l'examen radioscopique : légère déviation du médiastin vers la gauche ; le bord gauche du ventricule se perd dans des ombres très irrégulières qui sont surtout accentuées dans la zone de la scissure. Par contre, le sinus costo-diaphragmatique est exagérément transparent.

Radiographie, 8 avril 1930. — Héli-rétraction thoracique gauche avec grosse ascension diaphragmatique. Légère accentuation des tractus sans condensation.

Radiographie après lipiodol, 8 avril 1930. — On distingue, derrière l'ombre cardiaque, de gros doigts de gant accolés qui dessinent de véritables sacs lipiodolés descendant très bas jusqu'à la coupole diaphragmatique.

OBSERVATION 8

Bronchectasie secondaire à une sclérose pulmonaire
(dilatations en nids de pigeon)

(fig. 15 et 16, pp. 32 et 33).

M..., femme de ménage, âgée de soixante-six ans, venue consulter parce qu'elle toussé et crache très abondamment.

Il y a vingt ans, elle a fait un épisode pulmonaire aigu et, depuis, a toujours toussé et craché, ces épisodes aigus se reproduisant irrégulièrement presque chaque hiver ; au cours de chacun d'eux, toux et expectoration s'accroissent.

Il y a six ans, elle a été hospitalisée dans le service du docteur Chiray. La recherche du bacille de Koch a été négative et la malade a été soumise à un traitement par piqûres intra-veineuses.

Depuis trois ans, la toux et l'expectoration se sont accentuées, en même temps qu'apparaissait de la dyspnée à l'effort. Elle se plaint également de crises asthmatiformes.

Il y a trois mois, elle a eu une hémoptysie peu abondante et, depuis, les hémoptysies se sont succédées presque sans interruption.

Actuellement, la malade a un peu maigri, a de la fièvre, autour de 38°.

A l'examen de l'appareil respiratoire, il existe aux deux bases, en arrière, un syndrome spéléoncaire absolument net avec matité, respiration soufflante, nombreux râles bulleux éclatant après la toux.

L'examen complet permet de déceler l'existence d'un cancer du sein droit évoluant depuis un an environ, avec adénopathies dans la région axillaire correspondante.

Une réaction de Wassermann pratiquée dans le sang se montre totalement positive et la malade est mise au traitement spécifique.

Radiographie. — Sclérose pulmonaire, accentuation des tractus hilaires rétraction apicale droite.

Lipiodol. — Nombreuses dilatations en nids de pigeon dans les deux tiers supérieurs du poumon droit.

Quelques dilatations sont visibles à la base gauche.

OBSERVATION 9

Dilatation des bronches

*(secondaire à une broncho-pneumonie de l'enfance)
(images en nids de pigeon).*

D..., ménagère, âgée de cinquante-six ans, est envoyée dans le service pour des quintes de toux douloureuses avec des vomiques quotidiennes.

Son histoire actuelle date de l'enfance. A l'âge de quatre ans, elle a une rougeole très grave qui dure trois mois. A l'âge de sept ans, apparaît une expectoration purulente, sans odeur. Cette expectoration persiste. A l'âge de quinze ans, elle augmente d'abondance.

Sa ménopause survient à l'âge de quarante et un ans, en 1915. Depuis, elle a des troubles divers; congestion pulmonaire, douleurs hépatiques et des malléolaires. L'expectoration augmente d'abondance.

Au début de 1929, l'expectoration devient fétide, par intermittence; en même temps surviennent des petites hémoptysies.

Actuellement, l'expectoration est abondante, oscille entre 200 et 300 grammes par jour, purulente, non fétide. L'état général est un peu altéré; depuis quelque temps, elle accuse de la dyspnée, de la dysphagie qui disparaît après les vomiques. Par moment, quelques troubles de la voix.

A l'examen de l'appareil respiratoire: l'ampliation thoracique semble diminuée à la base gauche en arrière. Il n'y a pas de modification des vibrations ni du son de percussion.

A l'auscultation: en avant, on perçoit un foyer de râles dans la région sous-claviculaire, ainsi que dans l'aisselle droite. A gauche, il existe en arrière, au

sommet, une respiration soufflante avec, sur toute la hauteur du poumon, des râles sous-crépitaux à grosses bulles.

L'examen complet est négatif.

On pratique un examen radioscopique : il existe une obscurité de la base gauche, surtout nette en position oblique, avec une image claire faisant penser à la possibilité d'un abcès aréolaire invétéré.

Radiographie lipiodolée. — Condensation para et sous-hilaire droite.

Images en nids de pigeon.

Dilatations ampullaires. Base gauche injectée.

La malade est mise à une cure de drainage en position déclive.

OBSERVATION 10

Dilatations ampullaires des bronches avec fétidité

(association d'images de bronches cassées).

P..., âgé de vingt-sept ans, est envoyé dans le service avec diagnostic de bronchite fétide.

Sans aucune maladie aiguë, il a toujours toussé depuis son enfance et a été réformé pour bronchite.

En 1918, il a la grippe. Depuis, l'expectoration apparaît et augmente d'abondance.

Depuis 1923, elle devient fétide, ainsi que l'haleine. La maladie semble avoir évolué progressivement, sans rémission.

En décembre 1927, apparaît un point de côté intense de la base droite, suivi d'une hémoptysie très abondante, persistant dix jours.

Dans ses antécédents; sa mère est morte de tuberculose, ainsi que quatre frères et sœurs.

En février 1928, à l'examen : l'état général est médiocre, l'haleine est fétide, l'expectoration abondante (200 grammes), purulente, verdâtre, se déposant en trois couches. Elle contient de nombreux pneumocoques et streptocoques, pas de spirilles, pas de bacilles de Koch.

A l'examen de l'appareil respiratoire, il existe des signes de bronchite sans aucun signe de condensation.

Radiographie, 23 février 1928. — *A gauche*, légère héli-réaction thoracique avec attraction du médiastin et de la trachée. L'ombre du cœur est noyée dans une opacité non homogène partie du hile; cette opacité débord le cœur en dehors, ses limites sont imprécises, elle disparaît en un dégradé progressif, elle se continue presque jusqu'à la paroi externe en une zone floue irrégulièrement ombrée; on ne distingue pas l'entrecroisement des tractus broncho-vasculaires.

A droite, du hile peu chargé, partent des tractus broncho-vasculaires un peu plus denses que normalement; ils descendent presque parallèles et ne s'entrecroisent pas; on n'a pas l'image en grillage.

Radiographie après lipiodol. — 1° Toute la base gauche est occupée par de grosses ectasies bronchiques; le lipiodol dessine plusieurs images en doigts de gant, en régime de banane.

Chacune de ces images est faite d'une opacité de 4 à 6 centimètres de long;

elle est large de 1 à 1 cm. 1/2, ses bords ne sont pas rigoureusement parallèles; il existe des zones plus rétrécies.

A l'extrême base, le lipiodol dessine des taches sombres régulièrement arrondies, du diamètre d'une pièce de 50 centimes à 1 franc.

2° A l'opacité voisine du point G correspond une ectasie bronchique ampulnaire.

3° A droite, le calibre bronchique est normal; les bronches sont incomplètement injectées et des aspects en tube creux et de bronches cassées sont très nettement réalisés.

OBSERVATION 11

Dilatation des bronches secondaire à une broncho-pneumonie chez une spécifique.

W..., âgée de cinquante-deux ans, entre dans le service pour de la dyspnée. Dans ses antécédents, on relève une rougeole et une coqueluche pendant l'enfance.

En janvier 1918, elle a une broncho-pneumonie qui nécessite son hospitalisation dans le service pendant un mois; la température persiste élevée pendant plus de trois semaines; elle a alors du délire et des signes d'insuffisance rénale.

Depuis cette broncho-pneumonie grave, elle conserve de la bronchorrhée fétide par intermittence, sans hémoptysie.

En 1925, elle est à nouveau hospitalisée pour un épisode pulmonaire aigu avec température, point de côté, expectoration abondante, fétide par intermittence. Peu après, elle reçoit une injection intratrachéale de lipiodol; on pense alors à l'existence d'une broncheectasie.

Cette injection de lipiodol provoque chez la malade une amélioration des signes fonctionnels : pendant vingt mois, la toux cesse, l'expectoration se tarit.

En 1927, apparaît un nouveau signe fonctionnel : la dyspnée; la malade accuse de la dyspnée à l'effort; puis surviennent des paroxysmes nocturnes, elle tousse à nouveau; l'expectoration réapparaît, surtout abondante le matin, rarement fétide. De temps à autre, elle a de petites hémoptysies. Son état général reste satisfaisant; son appétit est conservé; elle ne maigrit pas.

Elle a eu huit grossesses; de 1895 à 1902, elle a quatre enfants, dont trois sont actuellement bien portants; de 1904 à 1914, elle a trois fausses couches de quatre, cinq et six mois, et un enfant mort-né.

Elle entre, en mars 1928, salle Damaschino; depuis le 23 mars, elle a de la température oscillant entre 38 et 39°, avec, par intermittence, des frissons.

A son entrée, on est frappé par sa dyspnée intense sans cyanose. Le thorax est globuleux; il n'y a pas de modification nette du son de percussion ni des vibrations; on trouve à l'auscultation de nombreux râles ronflants et sibilants disséminés dans les deux champs pulmonaires avec, à la base gauche, en arrière et dans l'aisselle, des râles sous-crépitaux éclatant en bouffées.

L'expectoration est abondante, avec une couche supérieure spumeuse, une couche inférieure muco-purulente. Pas de bacille de Koch dans les crachats.

Les bruits du cœur sont assourdis, mais réguliers; la tension artérielle est à 11,5-8; la tension veineuse est à 11. Les réflexes tendineux rotuliens droits, les achilléens sont abolis. L'examen complet est négatif.

La réaction de Bordet-Wassermann dans le sang est totalement positive.

Poumeau-Delille.

A l'examen radioscopique du 31 mars 1928, on note, sur un fond de transparence plutôt exagéré, l'existence d'une série de tractus qui rayonnent du hile vers les champs pulmonaires, surtout vers les sommets.

On pratique un examen lipiodolé de l'appareil broncho-pulmonaire; il met en évidence des dilatations ampullaires des deux bases droites.

La température, d'abord élevée, se stabilise autour de 38°.

La malade est mise au traitement spécifique; elle reçoit deux injections de novarsénobenzol et sort sur sa demande le 26 avril 1928.

OBSERVATION 12

Dilatation des bronches

(image de dilatations ampullaires)

(fig. 2, p. 13).

M^{me} T..., vendeuse, âgée de trente-trois ans.

A toujours toussé depuis son enfance, sans jamais de poussée aiguë nette.

Depuis un an, la toux et l'expectoration augmentent, en même temps qu'apparaît de la dyspnée d'effort.

Actuellement, ces signes sont accentués. La température est dénivelée; elle a maigri de 3 kilos.

A l'examen, on note de l'hippocratisme des doigts; les pupilles sont inégales, la droite plus petite que la gauche; elles réagissent toutes deux à la lumière.

A l'examen de l'appareil respiratoire, on note seulement de la respiration soufflante au sommet, sans bruit adventice, sans signe de condensation.

Radiographie, 7 juillet 1930. — Accentuation simple des tractus broncho-vasculaires vers la base, surtout à gauche.

Dans la région para-hilaire, on distingue un réseau en maille de filet.

Radiographie après lipiodol, 7 juillet 1930. — Dilatations cylindriques et ampullaires à la partie inférieure de l'hémithorax gauche.

Le lipiodol dessine de grosses gouttes sombres.

OBSERVATION 13

Dilatation des bronches fétide

(image de dilatations ampullaires)

(fig. 13, p. 30).

C..., âgée de trente et un ans, entre dans le service le 15 juin 1929.

Antécédents : aucune maladie infectieuse, aucune affection respiratoire dans l'enfance. Premier accident pulmonaire à l'âge de treize ans, en 1912.

Progressivement, apparition de fatigue, asthénie, amaigrissement, toux marquée sans expectoration.

Pendant trois mois, l'état général est altéré avec grosse température. Depuis, bronchorrhée chronique.

En 1914, nouvel épisode aigu étiqueté fluxion de poitrine, avec point de côté, grosse température; persiste un mois.

En 1915, grippe compliquée de manifestations pulmonaires au cours de laquelle apparaît une grosse hémoptysie. Depuis ce dernier épisode, la toux et l'expectoration persistent : elles s'accroissent de temps à autre, au cours de bronchites aiguës auxquelles la malade est sujette.

Progressivement, l'expectoration a augmenté d'abondance, elle est devenue fétide à partir de l'année 1928.

Ces symptômes n'ont nullement touché l'état général jusqu'à ces temps derniers; lorsque, depuis peu, elle se plaint d'amaigrissement, d'anorexie, de fatigue accentuée et d'une dyspnée surtout marquée à l'effort.

Actuellement, l'expectoration est assez abondante (300 grammes environ), se déposant en quatre couches; aérée, muco-purulente, séreuse et purulente, et contenant une flore variée avec une prédominance de streptocoques, quelques bacilles fusiformes, quelques spirilles, pas de bacilles de Koch. Elle est modérément fétide, ainsi que l'haleine.

La malade est pâle, un peu amaigrie. Les doigts sont hippocratiques; les pupilles sont égales et réagissent.

A l'examen de l'appareil respiratoire : pas de déformation thoracique, pas de zone mate appréciable; en arrière, il existe à la base gauche une bande triangulaire de submatité dans la partie juxta-vertébrale avec, à l'auscultation, un bruit de gazouillis. De plus, signes de bronchite disséminés dans les deux champs pulmonaires. On note également, à la base droite, un bruit de gazouillis moins accentué.

A l'examen radioscopique, accentuation considérable des tractus broncho-vasculaires. En dehors de cette modification, on note uniquement la disparition du sinus costo-diaphragmatique droit.

Radiographie. — Sclérose pulmonaire; les tractus broncho-vasculaires sont très marqués, surtout dans la région para-hilaire droite; le sinus costo-diaphragmatique droit est effacé.

Après injection de lipiodol. — On voit, dessinées au niveau de la base droite, de grosses dilatations moniliformes, presque en doigts de gant, ampullaires à certains endroits.

La malade est mise à une cure de drainage, puis soumise à l'auto-vaccination. Son état général s'améliore un peu, mais l'expectoration reste extrêmement abondante, augmentant parfois jusqu'à 500 grammes par jour.

OBSERVATION 14

Sclérose pulmonaire. Dilatation des bronches

(fig. 24, p. 46).

B..., manœuvre, âgé de soixante-deux ans, entre dans le service pour douleurs thoraciques, toux et expectoration.

La toux et l'expectoration existent chaque hiver depuis longtemps, mais ces signes ont augmenté après une fracture de côtes secondaire à une chute. On ne relève chez lui aucun antécédent personnel ni héréditaire.

A l'examen, on note à droite, à l'inspection, une attraction de tout l'hémi-thorax. A la percussion, matité sur toute la hauteur du poumon; les vibrations

sont exagérées. A l'auscultation, râles humides à grosses bulles avec un souffle cavitaires à la partie moyenne. Le cœur est nettement attiré vers la droite.

L'examen complet est négatif. Pas de bacilles de Koch dans les crachats.

Examen radioscopique : tout l'hémithorax droit est opaque. Il existe une rétraction manifeste des parois avec attraction vers la gauche du cœur et du médiastin. Pas d'image cavitaires apparente. L'hémithorax gauche est normal.

Radiographie lipiodolée. — Dilatations ampullaires disséminées de l'hémithorax droit.

OBSERVATION 15

Dilatation des bronches

(images en nids de pigeon)

(fig. 3 et 4, pp. 14 et 15).

G..., employé de bureau, âgé de trente-cinq ans, entre dans le service pour des manifestations pulmonaires.

Dans ses antécédents, on retrouve, depuis l'âge de sept ans, des bronchites fréquentes. A l'âge de seize ans, un épisode aigu ayant persisté plusieurs mois. Depuis, il a des bronchites chaque hiver.

Actuellement, la toux et l'expectoration sont modérées. On ne trouve pas de bacilles de Koch dans les crachats. Il accuse une douleur thoracique vive, surtout à la base gauche.

A l'examen, on trouve des signes de bronchite généralisés.

Radiographie. — A droite, simple accentuation des tractus broncho-vasculaires, qui apparaissent beaucoup plus nettement que normalement.

A gauche, des tractus sombres apparaissent dans la moitié supérieure du champ pulmonaire. De diamètre variable, ils se coupent et s'entrecroisent irrégulièrement, dessinant un véritable treillage, une trame d'épaisseur et de grosseur très inégales ; certaines réalisent des anneaux minces dont l'intérieur est clair.

On s'efforce de suivre des trajets bronchiques dans cet aspect en broussaille, mais on ne peut y arriver.

La base est complètement opacifiée par une image triangulaire para-hilaire, le sinus costo-diaphragmatique est complètement bouché, le diaphragme remonté.

Radiographie après lipiodol, 13 janvier 1927. — A gauche, le lipiodol dessine de larges capsules ayant horizontalement 1 à 2 centimètres, 1/4 à 1/2 centimètre de haut : à la base, les images en nids de pigeon agglomérées forment deux grosses masses irrégulières à contours plus ou moins polycycliques que l'on distingue dans l'opacité triangulaire de fausse pleurésie médiastine.

Ces images en nids de pigeon ne répondent pas à des clartés anormales sur la radiographie simple ; elles ne correspondent pas non plus à des opacités très marquées.

Au niveau du lobe supérieur une bronche souche se dessine avec une netteté particulière ; on peut apprécier son augmentation générale de calibre avec une ébauche de renflements et d'étranglements.

OBSERVATION 16

Dilatation des bronches non fétide

(fig. 12, p. 29).

D..., cimentier, âgé de vingt-quatre ans, entre dans le service aux fins d'examen.

Toujours bien portant jusqu'en 1919, à ce moment, sans aucun épisode aigu, apparition de la toux, d'une expectoration modérée.

En 1927, il entre à l'hôpital de Saint-Denis pour une exagération de ces signes avec léger amaigrissement. On ne trouve alors pas de bacilles.

Depuis, l'expectoration persiste, moyennement abondante, muco-purulente, non fétide.

En janvier 1929, apparaît une hémoptysie de moyenne abondance, — une nouvelle hémoptysie, fin avril. Plusieurs recherches de bacilles de Koch ont été négatives.

Antécédents héréditaires : père mort d'ectasie aortique à cinquante-huit ans, mère bien portante, trois frères et sœurs bien portants. Sa femme est également bien portante.

Actuellement, l'état général du malade est conservé. Doigts hippocratiques, expectoration abondante (200 grammes), légèrement fétide, contenant des cocci, des pneumocoques et surtout des streptocoques en chaînette.

A l'examen de l'appareil respiratoire, à la partie moyenne du champ pulmonaire et à la base droite, en arrière, submatité, respiration soufflante avec bruit de gazouillis. L'examen complet est absolument négatif.

Radiographie. — Les deux champs pulmonaires sont assez clairs dans l'ensemble. La partie inférieure de la région hilare droite est irrégulièrement opacifiée; des tractus sombres irradiant de cette région vers la base.

On suit mal la bronche lobaire inférieure droite; cependant, plus bas, des bandes de clartés anormales semblent dessiner les branches de division de cette bronche.

Radiographie après lipiodol. — 1° Il existe des ectasies bronchiques manifestes cylindriques et moniliformes dans la région inféro-externe; dans la région inféro-interne du champ pulmonaire, il existe des images en cupule, en nid de pigeon.

2° En comparant les deux radiographies avant et après lipiodol, on voit que les tractus sombres correspondent aux bronches dilatées; les bandes claires sont de fausses images bronchiques; elles correspondent à du parenchyme pulmonaire normal et n'apparaissent avec netteté que par contraste, par suite de l'augmentation de l'opacité des tractus bronchiques et péri-bronchiques.

OBSERVATION 17

Dilatation des bronches avec fausse image cavitaire

(fig. 26 et 27, pp. 48 et 49).

L... (Alice), âgée de vingt-cinq ans, entre dans le service pour altération de l'état général.

Aucune affection respiratoire pendant son enfance. Depuis cinq ans, est sujette aux bronchites et, depuis sept mois, elle tousse davantage. Son expectoration devient purulente et on trouve des bacilles de Koch.

Elle continue son travail, lorsqu'en octobre 1926, elle accuse un point de côté axillaire droit. Elle maigrit, sa température s'élève. Ces signes l'amènent à consulter dans le service.

Actuellement, l'état général est médiocre.

A l'examen : à droite, on trouve des signes discrets de condensation du sommet, avec râles de bronchite disséminés. L'examen complet est absolument négatif.

Ultérieurement, la température continue à osciller entre 37 et 38°. On ne retrouve pas de bacilles de Koch dans les crachats, à plusieurs examens.

On pose le diagnostic de bacillose fibro-caséeuse du sommet droit, avec sclérose bronchique et péri-bronchique. A ce niveau, il doit y avoir quelques ectasies bronchiques.

Pour vérifier ce diagnostic, on pratique un examen *radiographique* le 16 avril 1929 :

Image de lobite supérieure droite avec limite scissurale.

Au sein de cette image, on distingue des zones opaques dont la teinte n'est pas uniforme; elles circonscrivent des zones claires et, surtout dans le tiers externe du champ pulmonaire, il existe une image claire irrégulièrement arrondie, ses contours irréguliers sont un peu estompés; du diamètre d'une pièce de 1 franc, cette zone claire est entourée d'une couronne de condensation qui simule mieux encore l'aspect cavitaire de l'image.

Radiographie après lipiodol. — Le lipiodol a largement pénétré dans le lobe supérieur droit; on distingue nettement la bronche lobaire supérieure droite et ses deux branches de dichotomie.

Plus en dehors, à la partie moyenne du lobe supérieur, le lipiodol dessine une image en raquette irrégulière, dont son bord inférieur et externe limite en partie l'image pseudo-cavitaire; deux autres lacs lipiodolés en nids de pigeon irréguliers, dessinent en partie la partie inférieure de l'image pseudo-cavitaire.

Au niveau même de l'image annulaire, quelques bronchioles sont injectées tout autour, la clarté anormale répond à du parenchyme pulmonaire sain.

OBSERVATION 18

*Dilatation des bronches fétide**(fausse image cavitaire, phrénicectomie).*

P..., ouvrière, âgée de quarante et un ans, entre dans le service pour bronchorrhée purulente, en octobre 1924.

Dans ses antécédents, pneumonie à quinze ans; depuis, bronchites fréquentes.

Il y a six mois, nouvelle bronchite aiguë; mais, depuis, toux et expectoration souvent accentuées. La malade maigrit beaucoup.

Il y a trois mois, au cours de quintes de toux, elle a une vomique très fétide suivit, quelques heures après, d'un point de côté intense, de frissons. La vomique reprend, suivie d'une hémoptysie de moyenne abondance.

Au bout d'un mois, l'odeur infecte de l'expectoration disparaît, l'état général s'améliore.

Le 1^{er} octobre 1924, nouvel épisode de pseudo-vomique à odeur infecte.

Actuellement, état général relativement conservé. A l'examen, à droite en arrière, matité franche de la base à l'épine de l'omoplate. A l'auscultation : souffle doux et inspiratif à la partie moyenne. Respiration lointaine à la base avec égophonie, ces signes se percevant moins accentués dans l'aisselle droite. Rien à gauche.

Cœur normal.

Examen complet négatif.

Examen radioscopique : toute la partie inférieure de l'hémithorax droite est diminuée de transparence. Le jeu de la coupole droite diaphragmatique droite est très restreint. Il existe, accolée à la partie inférieure du hile, une image annulaire dont les contours sont beaucoup plus nets en position postérieure. Il n'est pas possible de mettre en évidence un niveau liquidien.

Le 23 décembre, on fait une phrénicectomie. Au cours de l'intervention, on note des modifications pupillaires, une inégalité (droite plus grande que gauche). Au cours de l'intervention, cette inégalité s'exagère et persiste ensuite.

Après l'intervention, on note une augmentation de l'amplitude des mouvements de l'hémithorax gauche et une inertie presque complète à droite, qui sont précisées par un examen radioscopique.

Les jours qui suivent, l'expectoration augmente, passe de 400 à 600 grammes.

Radiographie, 23 octobre 1924. — Condensation homogène droite du hile, se prolongeant en longs tractus jusqu'à la base et circonscrivant une image claire en dehors et en bas du hile.

Rien à gauche.

Radiographie avec lipiodol, 23 octobre 1924. — Dilatations cylindriques et moniliformes circonscrivant une zone de parenchyme normal répondant à la clarté.

Radiographie, 22 novembre 1924. — Le lipiodol persiste en taches.

Après phrénicectomie. — Ascension considérable de la coupole droite, 10 novembre 1925.

Persistance de lacs lipiodolés.

Le 16 février 1925, à l'examen radioscopique, il existe une dénivellation nette des deux diaphragmes, le droit étant surélevé avec un signe de Kinbock.

On constate encore des restes de lipiodol dans la partie inférieure et surtout dans la partie moyenne de l'hémithorax, dans la zone correspondant à l'image pseudo-cavitaire.

OBSERVATION 19

Dilatation des bronches

*probablement secondaire à une tuberculose pulmonaire fibrosante
(fausse image cavitaire).*

T..., âgée de vingt-sept ans, est envoyée dans le service par M. Baumgartner, pour des manifestations pulmonaires datant d'environ quatre ans.

A l'âge de trois ans, elle est envoyée à Berck pour une arthrite bacillaire du coude droit, dont elle conserve une grosse limitation de mouvements.

Mariée à dix-sept ans, elle a successivement trois grossesses, dont l'enfant naît après une césarienne. A la fin de sa troisième grossesse, fatiguée, elle se met à tousser, puis elle a une petite hémoptysie sans température. Une recherche de bacille de Koch, pratiquée à Baudelocque, est négative.

Six mois après, en 1926, elle a un épanchement pleural gauche, constaté à la Pitié, pour lequel elle est hospitalisée pendant un mois. Depuis, asthénisée, elle continue à maigrir, un point de côté réapparaît à la base gauche et elle a plusieurs petites hémoptysies. Elle est alors envoyée dans un préventorium, où elle fait un épisode pulmonaire aigu étiqueté « congestion pulmonaire ». Un examen des crachats est négatif.

Nouvelle hémoptysie au début de 1928, pour laquelle on l'hospitalise quelques jours dans un service de tuberculeux à Cochin. Elle rentre à nouveau à l'hôpital pour la même raison, et M. Baumgartner l'envoie dans le service.

Son mari, actuellement bien portant, a eu dans l'enfance un mal de Pott et une coxalgie.

A l'examen, la malade, de petite taille, est amaigrie; elle a de l'hippocratisme accentué des doigts, le coude droit est presque ankylosé; on trouve, à la face interne du tibia gauche, une cicatrice gaufrée, adhérente, d'ostéite bacillaire.

L'expectoration abondante (200 à 300 grammes par jour) se dépose en plusieurs couches dans le crachoir, elle ne contient pas de bacille de Koch. La température oscille autour de 37°5.

A l'examen de l'appareil respiratoire, on trouve à gauche, en avant et en arrière, une diminution considérable du son de percussion et des vibrations. A l'auscultation, on entend, au sommet, le souffle trachéal transmis; des ronchus sont disséminés dans les deux champs pulmonaires.

L'examen complet est négatif.

Phrénicectomie le 31 janvier 1929, par M. Baumgartner.

Radiographie. — Hémirétraction thoracique gauche avec augmentation de l'obliquité des côtes, rétraction des espaces intercostaux, surélévation nette du diaphragme de deux travers de doigts, le médiastin n'est pas dévié.

Le champ pulmonaire est opacifié dans l'ensemble, les tractus broncho-vasculaires sont très accentués, surtout dans la moitié supéro-externe du champ. Ils s'épanouissent à ce niveau en éventail vers la région axillaire, circonscrivant une zone plus claire dont les contours sont flous, mal limités.

Le lipiodol pénètre très mal dans la bronche gauche, dessinant les premières

bronches de dichotomie nettement élargies ; par endroit, le lipiodol s'accumule et donne lieu à une image arrondie de la taille d'une fève.

L'image claire est une image *pseudo-cavitaire* nettement circonscrite par des bronches épaisses dilatées, dilatations moniliformes et sacciformes à certains endroits.

Les bandes d'opacité visibles sur la radiographie simple correspondent bien aux bronches dilatées.

OBSERVATION 20

Dilatation des bronches à forme pseudo-tuberculeuse

(fig. 6, p. 17; fig. 14, p. 31).

S..., garçon d'hôtel, âgée de vingt-deux ans, est envoyé d'un sanatorium dans le service aux fins d'examen.

Originaire du Piémont, il aurait eu, dans sa première enfance, une bronchite et, depuis, a toujours toussé et craché.

L'expectoration matinale a augmenté d'abondance depuis son arrivée à Paris, en 1925; les années suivantes, il a maigri et, en décembre 1929, il est envoyé dans un sanatorium où il reste huit mois.

Plusieurs examens de crachats, l'inoculation au cobaye ont été toujours négatifs.

Il sort du sanatorium en octobre 1930, y ayant engraisé de 8 kilos, mais la toux et l'expectoration persistent. Il entre, pour ces signes, dans le service.

A l'examen, l'état général est conservé. Il existe, en arrière, une diminution du son de percussion à la base droite avec, à l'auscultation, des râles bulleux et un bruit de gazouillis dans les deux tiers inférieurs du champ pulmonaire. A gauche, on note la diminution de la respiration, sans signe adventice surajouté. Le cœur est normal.

L'examen complet est négatif.

Radiographie, 10 décembre 1930. — Image de sclérose broncho-pulmonaire discrète, à droite hémirétraction thoracique.

Pachypleurite médiastine avec déviation légère de la trachée vers la droite.

On distingue, au-dessus de la coupole diaphragmatique droite, une région grisailée; des tractus broncho-vasculaires s'entrecroisent irrégulièrement.

Radiographie avec lipiodol, 12 décembre 1930. — A la base droite, dans la région suspecte, il existe plusieurs bronchectasies en cupules par endroit, un peu sacciformes dans d'autres.

A la partie moyenne du champ pulmonaire, il existe un second bouquet de bronchectasies qui ne répond qu'à une simple grisaille sur la radiographie simple.

OBSERVATION 21

Dilatations bronchiques

(secondaires à broncho-pneumonie de l'enfance).

Hémirétraction thoracique

(image de fausse-pleurésie médiastine).

L..., âgée de dix-sept ans, entre dans le service le 13 janvier 1928, pour toux et expectoration fétide.

Dans ses antécédents, on relève une coqueluche à l'âge de quatre ans, une rougeole à l'âge de six ans. Depuis, elle a toujours été bien portante jusqu'à l'âge de treize ans. A ce moment apparaissent progressivement de la toux fréquente, de l'expectoration assez abondante, purulente sans odeur.

En 1925, elle a une congestion pulmonaire qui dure un mois. L'expectoration a augmenté un peu d'abondance.

Un deuxième épisode analogue survient en 1926.

Depuis deux mois, l'expectoration devient abondante et, chaque matin, elle a une pseudo-vomique au réveil, lorsqu'elle change de position. Elle remplit un crachoir d'une expectoration parfois fétide, qui se dépose en plusieurs couches : inférieure, purulente — moyenne, muqueuse — supérieure, mousseuse. En même temps, apparaît un point de côté de la base gauche, qui l'amène à consulter.

Son état général est excellent.

A l'examen de l'appareil respiratoire, on trouve, à gauche, une légère rétraction de l'hémithorax avec matité à la base et, à l'auscultation, un souffle expiratoire, des sous-crépitations, pas de pectoriloquie aphone. Dans les deux champs pulmonaires, on trouve des ronchus disséminés.

A l'examen radioscopique, on constate l'existence d'une image triangulaire typique de fausse pleurésie médiastine postérieure gauche. L'ombre cardiaque, légèrement attirée vers la gauche, est doublée d'une ombre triangulaire accolée à la colonne vertébrale. Le sinus costo-diaphragmatique gauche est en partie bouché. L'espace clair médian est flou dans sa partie inférieure.

On pratique un *examen lipiodolé* :

Le lipiodol dessine dans l'opacité triangulaire de la base gauche des dilata-tions ampullaires et sacciformes visibles jusqu'au diaphragme.

On a pratiqué ultérieurement des séances de bronchoscopie qui l'ont beaucoup améliorée.

Le 19 mai 1928, on trouve les mêmes signes cliniques et radiologiques.

OBSERVATION 22

Dilatation des bronches secondaire à un épisode pulmonaire aigu

(image de fausse pleurésie médiastine).

Bronchectasies ampullaires avec fétidité.

S..., employé, âgé de quarante-neuf ans, entre dans le service en mars 1930 pour asthénie, toux et expectoration.

A l'âge de douze ans, il a eu un épisode pleuro-pulmonaire aigu et, depuis, il a continué à tousser.

Mobilisé, il a eu pendant la guerre, deux ou trois hémoptysies qui ont réapparu depuis. A plusieurs mois d'intervalle, on a pratiqué de nombreux examens de crachats; ceux-ci ont toujours été négatifs.

Depuis deux mois, son état général est altéré. Il a maigri et son expectoration, jusqu'ici sans odeur, est devenue fétide, odeur de pourriture, dit-il, lui donnant des nausées.

Il est envoyé d'un service voisin à la consultation de M. le professeur Sergent, qui lui trouve, à l'examen, des signes de condensation dans la région para-vertébrale droite avec matité, souffles et bruit de gazouillis.

On trouve, à la radiographie, un aspect de fausse pleurésie médiastine de la base droite, probablement en relation avec une bronchectasie. Le pouls est un peu rapide à 100, la tension un peu abaissée.

Radiographie lipiodolée. — Dilatations ampullaires de la base gauche, surtout nombreuses dans l'espace rétro-cardiaque.

OBSERVATION 23

Dilatation des bronches. Phrénicectomie ancienne

(image radiographique simulant la pleurésie médiastine).

(fig. 5, p. 16).

G..., employée, âgée de trente-neuf ans, entre dans le service avec le diagnostic de dilatation des bronches.

L'affection remonte à l'âge de treize ans. Sans cause apparente, elle se met alors à tousser et à cracher. Quelques mois plus tard, un point de côté gauche, intense, apparaît. Les signes fonctionnels s'exagèrent; un médecin consulté pose le diagnostic de pleurésie, mais ne fait pas de ponction exploratrice.

Ces signes persistant, un autre médecin pose le diagnostic de tuberculose pulmonaire. Quelques jours plus tard, survient une hémoptysie de sang rouge, moyennement abondante, persistant plusieurs jours.

Depuis, l'état général reste satisfaisant. Elle est réglée à quatorze ans. A partir de ce moment, de temps à autre, avant les règles, elle a quelques petites hémoptysies.

A dix-sept ans, elle a une poussée aiguë qui nécessite son hospitalisation à Saint-Antoine. Le docteur Bécclère, qui l'examine, fait le diagnostic de dilatation des bronches.

A l'âge de vingt ans, elle a une pleurésie purulente qui est opérée.

Dix ans plus tard, à l'âge de trente ans, des hémoptysies apparaissent, pour lesquelles le docteur Rathery, consulté, fait pratiquer une phrénicectomie. Cette intervention ne modifie pas son état pulmonaire.

Dans ses antécédents, bronchite à l'âge de trois ans, qui réapparaît aux hivers suivants. Sa mère est bien portante, une sœur et un frère bien portants.

En mars 1927, à son entrée dans le service, son état général est conservé; la toux, peu fréquente, ramène une expectoration abondante, purulente, fétide. Il existe, à la base gauche, de la matité. A l'auscultation, de nombreux râles ronflants et sibilants avec un bruit de gazouillis.

Radiographie, 1^{er} février 1928. — Hémithorax droit, accentuation des tractus broncho-vasculaires. Hémithorax gauche, élévation légère de la coupole diaphragmatique avec attraction du cœur.

Image triangulaire de fausse pleurésie médiastine. Il existe une ombre en équerre doublant l'ombre du cœur; cette opacité n'est pas complètement homogène et l'on distingue des tractus plus sombres avec entre eux des bandes plus claires.

Après lipiodol, 1^{er} février 1928. — Grosses bronchectasies cylindriques, moniliformes, en doigts de gant; elles occupent toute l'aire de l'image en équerre; le bord^{gauche} de l'ombre en équerre est limité par une bronche injectée de lipiodol.

Les bandes claires correspondent bien à du parenchyme sain.

La malade est traitée par des séances de bronchoscopie. Elle sort un peu améliorée.

Elle entre à nouveau dans le service, en juin 1929, pour des hémoptysies répétées, abondantes. La température est normale. Le syndrome physique et radiologique persiste sans changement.

OBSERVATION 24

Dilatation des bronches non fétide, moniliforme

(image de fausse pleurésie médiastine, secondaire à une pneumopathie aiguë)
(fig. 11, p. 24).

D..., âgé de cinquante et un ans, entre dans le service pour bronchorrhée purulente, abondante.

A vécu à la campagne jusqu'à l'âge de vingt-six ans. A l'âge de dix ans, il a une pneumopathie aiguë durant deux mois, à la suite de laquelle il tousse et crache.

A l'âge de vingt-sept ans, congestion pulmonaire aiguë durant trois mois. Deux ans après, nouvelle congestion pulmonaire.

A l'âge de quarante-huit ans, nouvelle congestion pulmonaire pour laquelle il est hospitalisé dans le service du professeur Sergent. A ce moment, on lui fait une injection de lipiodol qui permet le diagnostic de dilatation bronchique.

Actuellement, pas de température, son état général est bon.

A l'examen, l'expectoration non fétide, abondante (150 à 250 grammes par jour), se dépose en trois couches caractéristiques. Hippocratisme des doigts.

A l'examen de l'appareil respiratoire, on note une rétraction de l'hémithorax; la base est submate, la respiration diminuée. Il existe dans tout le champ pulmonaire des ronchus disséminés. Le cœur est normal; les viscères sont normaux.

On pratique un examen radioscopique: on note une rétraction de l'hémithorax gauche avec attraction du médiastin, aplatissement de la coupole diaphragmatique. Le champ pulmonaire est malgré cela relativement clair, sauf dans la région parahilaire où on distingue les tractus broncho-vasculaires assez accentués. Le sinus costo-diaphragmatique n'est pas complètement bouché. L'image est normale à droite.

Radiographie, 29 octobre 1928. — Hémithorax droit: image pratiquement normale, accentuation légère des tractus.

Hémithorax gauche: le bord gauche du cœur est débordé par une image triangulaire, ébauche de pleurésie médiastine.

Radiographie après lipiodol. — Dilatations cylindriques légèrement moniliformes occupant l'espace rétro-cardiaque.

OBSERVATION 25

Intoxication par l'ypérite.

Sclérose pulmonaire avec dilatations cylindriques secondaires.

L..., employé de bureau, âgé de trente-deux ans, entre dans le service pour un épisode pulmonaire aigu avec température élevée à 40°; toux, expectoration se séparant en deux couches.

Dans ses antécédents, on ne note aucune maladie jusqu'à la guerre. En 1918, il est intoxiqué par l'ypérite. Onze jours après, il a un épisode pulmonaire aigu avec point de côté, toux, élévation de température.

Depuis, il continue à tousser et à cracher par période, surtout l'hiver.

La toux quinteuse ramène une expectoration purulente (100 grammes par jour environ), le matin surtout. Cette expectoration n'a jamais été fétide. On n'a pas trouvé de bacille de Koch dans les crachats.

Il y a trois ans, la malade a eu un ictère infectieux.

Actuellement, l'état général est assez bon. Pas de température.

A l'examen de l'appareil pulmonaire, il existe des signes d'emphysème, des râles de bronchite disséminés, prédominant surtout à la base droite. Le foie est un peu gros. Il existe une kératite interstitielle de l'œil gauche.

Radiographie, 17 mars 1928. — Accentuation simple des tractus para-hilaires.

Lipiodol, 19 mars 1928. — Dilatations cylindriques des deux bases, prédominant à droite.

OBSERVATION 26

Sclérose pulmonaire, suite de gaz. Légères ectasies bronchiques.

H..., sellier, âgé de trente-deux ans.

En 1918, il est intoxiqué par l'ypérite. Il a des brûlures sur le corps, une conjonctivite bilatérale, une laryngite.

Depuis, chaque hiver, il a des bronchites avec toux, expectoration abondante.

En 1921, épisode pulmonaire aigu avec température, pouls élevé, toux et expectoration abondante, altération légère de l'état général pendant un mois.

Depuis, il a des bronchites chaque hiver jusqu'en 1928. En septembre 1928, après une cure au Mont-Dore, il a un nouvel épisode pulmonaire avec toux et expectoration pour lequel il entre à l'hôpital. On n'a jamais trouvé de bacilles de Koch dans ses crachats.

L'examen complet est négatif, aucun signe de syphilis.

Marié sans enfant; parents bien portants.

A l'auscultation, on trouve uniquement des râles sibilants et ronflants disséminés dans le champ pulmonaire.

L'expectoration, 200 grammes environ, se dépose en trois couches; ne contient pas de bacilles de Koch.

Radiographie. — Il est impossible de mettre en évidence une image patholo-

gique quelconque; les tractus broncho-vasculaires se dessinent normalement, peut-être un peu accentués.

Radiographie après lipiodol. — Le lipiodol met en évidence, surtout à droite, des bronchectasies cylindriques légèrement moniliformes par endroit. A la partie moyenne, on a un aspect de bronches cassées.

OBSERVATION 27

Dilatation des bronches par sclérose rétractile

(secondaire à une broncho-pneumonie, suite d'intoxication par les gaz).

W..., âgé de trente-deux ans.

Le début de l'affection actuelle est rattaché par le malade à une congestion pulmonaire secondaire à une intoxication par les gaz en 1917. Il n'aurait eu, avant, absolument aucun antécédent pulmonaire.

Depuis, il est dyspnéique, tousse beaucoup, surtout le matin. L'expectoration est très abondante, pseudo-vomique le matin, remplissant un crachoir.

A la suite d'un refroidissement, il a des bronchites avec élévation de la température. Depuis six mois, ces épisodes sont beaucoup plus fréquents.

Il entre à l'hôpital, dyspnéique, abattu, crachant beaucoup.

Examen le 15 janvier 1918; aspect général peu robuste, plutôt malingre, thorax étroit, légère scoliose. Syndrome de pleurite apicale gauche. Pas de bacilles dans les crachats.

Radioscopie : grande asymétrie thoracique par scoliose avec affaissement de l'hémithorax gauche, dont les espaces intercostaux sont très distendus et très obliqués. Les champs pulmonaires sont exagérément transparents.

Le 8 mars 1919, un signe nouveau est constaté : l'existence d'une congestion constatée dans la base gauche avec crépitations nombreuses. On porte alors le diagnostic de pleurite apicale gauche, pachypleurite de la base gauche avec sinistocardie.

Le malade est vu à nouveau le 25 juin 1924. Son état général est moyen ; il existe des signes de sclérose broncho-pulmonaire gauche.

A la radioscopie, les sommets relativement clairs s'illuminent peu après la toux. Pas d'image cavitaires. Exagération des tractus broncho-vasculaires.

Les épisodes de bronchite persistent, rendant tout travail difficile.

Le 6 mars 1926, examen du professeur Sergent ; mêmes signes de sclérose broncho-pulmonaire, râles sibilants dans toute la hauteur des deux champs pulmonaires avec, à gauche, en arrière, un souffle profond. Dans la région moyenne paravertébrale de la partie moyenne de l'aisselle gauche, bruit de gazouillis.

Radiographie, 6 mars 1922. — Sclérose pleuro-pulmonaire gauche.

Le champ pulmonaire gauche est rétréci de moitié, le médiastin attiré, le diaphragme remonté. Le parenchyme est flou, avec des opacités à la base et sous l'apex.

A droite, accentuation des tractus.

Lipiodol. — Toute la base gauche est occupée par des dilatations sacciformes qui descendent en doigts de gant jusqu'à la base.

OBSERVATION 28

***Spléno-pneumonie tuberculeuse de la base gauche
avec dilatation bronchique secondaire.***

D..., âgée de vingt-trois ans, entre dans le service le 2 juin 1922, pour signes d'imprégnation tuberculeuse ; de la toux avec amaigrissement, poussées de température, est apparue assez progressivement depuis le 14 mai. On lui trouve une pleurésie sèche.

Depuis, elle continue à maigrir ; la température oscille entre 38 et 39°.

Dans ses antécédents, on relève une rougeole à quatorze ans, suivie d'un épisode pulmonaire du sommet gauche, très suspect. Sa mère est morte de tuberculose pulmonaire.

Le 19 juin 1922, examen de M. Sergent : pas d'expectoration, mais on trouve des bacilles dans les selles. A l'examen, on constate des signes de spléno-pneumonie de la base gauche avec réaction liquidienne. L'état général est moyennement conservé.

L'examen complet est négatif ; on trouve seulement un léger empâtement des ganglions cervicaux et sous-maxillaires.

A l'examen radioscopique : spléno-pneumonie des trois quarts inférieurs du poumon gauche. On tente sans succès un pneumothorax.

En deux mois, la température baisse ; les signes d'hépatisation s'atténuent peu à peu.

La malade est revue après un séjour de huit mois au sanatorium. Son état général est amélioré. On ne trouve pas de bacilles de Koch. Il existe cliniquement des signes de sclérose pleuro-pulmonaire de la base gauche. Radioscopiquement, l'hémithorax est affaissé, la transparence est très diminuée, le médiastin est attiré.

Le 6 novembre 1924, l'état général est bon ; mais, depuis quelque temps, est apparue une expectoration sans bacilles. On trouve les mêmes signes de sclérose pleuro-pulmonaire gauche avec, dans la région sous-axillaire, de gros signes cavitaires. On pense à l'existence d'une dilatation bronchique, en raison de l'absence de bacilles de Koch dans les crachats.

On décide une injection intra-trachéale de lipiodol. Celle-ci donne une image caractéristique de dilatation des bronches dessinant dans son ensemble un bouquet de glycines.

Radiographie, juin 1923. — Bacillose fibro-caséuse unilatérale gauche à tendance rétractile.

5 juillet 1923. — Pneumothorax partiel gauche.

Décembre 1923. — Réaction liquidienne de la base gauche. Interruption du pneumothorax.

30 juin 1924. — Accentuation de la sclérose rétractile, la trachée est déviée, déformée vers la gauche, un peu moniliforme.

12 novembre 1924. — Même image radiographique.

Lipiodol. — Dilatation de la base gauche en branche de glycine.

En juillet 1925, on trouve les mêmes signes humides dans la région axillaire gauche. Rien à droite.

Le 6 décembre 1930, l'amaigrissement est notable avec anémie. L'expectoration est peu abondante ; la température est à petites oscillations.

A l'examen radioscopique, on trouve, à gauche, l'image habituelle ; à droite, la persistance de lacs de lipiodol avec, en outre, surtout dans la région supérieure et moyenne, plusieurs pommelures dont l'une, sous la clavicule, constitue une image spéléoncaire.

OBSERVATION 29

Dilatation des bronches consécutive à une cortico-pleurite tuberculeuse.

R..., repasseuse, âgée de cinquante-huit ans, entre dans le service le 19 janvier 1930, pour des manifestations pulmonaires chroniques.

Son passé pulmonaire est chargé. Bien portante jusqu'à l'âge de vingt-cinq ans, en 1927, après un refroidissement, elle a des points de côté, des frissons ; elle s'alite. On lui dit qu'elle a une bronchite aiguë.

Quinze jours après le début de cet épisode pulmonaire aigu, survient une hémoptysie de sang rouge de moyenne abondance. Elle reste alitée trois mois, sans amaigrissement ni altération de l'état général.

Depuis, elle continue à tousser et à cracher. Ces signes s'accroissent au cours de bronchites aiguës fréquentes chaque hiver, mais son état général reste excellent et elle continue à travailler.

De 1914 à 1918, à de nombreuses reprises, elle a des filets de sang dans ses crachats. Elle est suivie régulièrement au dispensaire Léon Bourgeois. On fait, sans résultat, plusieurs recherches de bacilles de Koch.

De 1919 à 1925, aucune nouvelle manifestation.

De 1925 à 1928, les signes fonctionnels s'exagèrent progressivement : la toux est plus fréquente, l'expectoration plus abondante avec, toutes les trois semaines, de petites hémoptysies. A partir de 1928, la dyspnée d'effort s'exagère et elle doit interrompre son travail.

Les paroxysmes dyspnéiques, véritables crises d'asthme, surviennent à intervalles assez irréguliers, tous les mois environ. Depuis son entrée dans le service, elle a eu une crise d'asthme qui a rapidement cédé à une injection d'évamine.

La toux est fréquente, quinteuse, fatigante. L'expectoration, abondante au cours des bronchites aiguës (3 à 400 grammes) est actuellement modérée. Elle ne contient pas de bacilles de Koch. Une inoculation au cobaye, en mai dernier, fut négative.

Depuis mai 1929, à intervalles irréguliers, tous les mois, l'expectoration est fétide ; cette fétidité, incommodant la malade, persiste deux à trois jours.

Une hémoptysie abondante, d'un crachoir, est survenue en mai dernier ; deux autres moins abondantes en juin. Son état général est conservé, elle n'a pas maigri.

Dans ses antécédents, on relève une hystérectomie à l'âge de trente-sept ans. Pas de fausse couche.

A l'examen, il existe des râles sibilants et ronflants, disséminés dans les deux champs pulmonaires avec des signes de sclérose de l'apex gauche.

L'expectoration est modérément abondante, sans odeur, se déposant en trois couches.

Radiographie, 23 janvier 1930. — Condensation para et sous-hilaire irrégulière, avec calcification disséminée ; grosse accentuation des tractus broncho-vasculaires.

Lipiodol, 23 janvier 1930. — Dilatations cylindriques bilatérales des deux bases.

OBSERVATION 30

Dilatation des bronches. Tuberculose pulmonaire associée.

F..., âgé de trente-trois ans.

Il a commencé à tousser il y a dix ans environ. Très progressivement, au bout de deux ans, se met à cracher ; jamais de fétidité des crachats, jamais d'hémoptysie.

Il y a quatre ans, la température apparaît, l'expectoration est plus abondante ; on trouve des bacilles de Koch. Il passe quatre hivers dans un sanatorium. L'expectoration est devenue fétide.

Actuellement, la température est élevée ; l'état général est médiocre. L'expectoration est purulente, abondante, contient des bacilles de Koch.

A l'examen (M. Sergent), on trouve un certain degré de rétraction de l'hémithorax gauche sur toute la hauteur. Tout l'hémithorax gauche est mat, les vibrations sont affaiblies.

A l'auscultation, de gros ronchus sont disséminés dans la moitié inférieure du champ pulmonaire avec, à la base, un gros souffle creux avec gargouillement. Au sommet droit, la respiration est très soufflante, sans bruit adventice, avec gros retentissement de la toux.

Quelques jours après, on trouve des signes de pyopneumothorax avec souffle amphorique et bruit d'airain. Le malade meurt subitement par syncope.

A l'autopsie, on trouve une grosse caverne du sommet droit et une dilatation des bronches de la base.

OBSERVATION 31

Ectasies bronchiques. Pleurésie purulente symptomatique probable.

P..., comptable, âgé de vingt et un ans.

Bien portant jusqu'en 1918, il a alors la grippe. Depuis, il tousse et a une expectoration purulente.

En janvier 1923, survient des hémoptysies abondantes, plusieurs recherches de bacilles de Koch se montrent négatives. Mis au repos, l'expectoration purulente, les hémoptysies persistent.

En 1924, se met à maigrir (10 kilos), la température s'élève. Le 28 mai 1924, il a une abondante vomique de pus. On lui trouve alors une *pleurésie purulente* et on évacue par ponction environ 2 litres de pus.

Le docteur Chifoliau pratique, le 11 juin, une thoracotomie. Le malade sort de l'hôpital avec une fistulette et part en convalescence en octobre 1924.

Depuis la vomique, l'expectoration a été beaucoup moins abondante et les hémoptysies n'ont pas reparu.

Après l'intervention chirurgicale, l'expectoration cesse.

Un an après, en juillet 1925, progressivement l'expectoration réapparaît et s'accompagne d'hémoptysies assez abondantes, qui l'obligent à interrompre son travail. Depuis, des hémoptysies surviennent fréquemment.

Le malade entre dans le service le 16 novembre 1926. Il a des hémoptysies depuis trois semaines.

L'expectoration purulente, non fétide, matinale, est d'environ un demi-verre. L'état général est conservé ; il n'a pas de température.

A l'examen, l'hippocratisme des doigts est marqué ; le thorax est aplati à gauche ; l'amplitude est diminuée de ce côté.

A l'examen, à gauche, la sonorité de l'espace de Traube est remontée. Au-dessus, il existe une zone de matité franche ; à la moitié inférieure de l'hémithorax, les vibrations sont conservées. A l'auscultation, on perçoit quelques sibilants disséminés à la base, en arrière. La respiration est un peu soufflante, sans bruit adventice.

A l'examen radioscopique, l'hémithorax est rétracté ; le cul-de-sac costo-diaphragmatique est bouché et la clarté des deux champs pulmonaires est absolument conservée.

Lipiodol. — Dilatations moniliformes de la base gauche.

Le 24 novembre 1927, on fait une phrénicectomie à gauche. Ultérieurement, l'hémi-diaphragme gauche remonte un peu. Depuis, les hémoptysies sont beaucoup moins abondantes et beaucoup moins fréquentes. L'état général s'améliore et le malade peut reprendre son travail.

Revu en juillet 1930. L'état général est conservé. Même image radiographique.

OBSERVATION 32

Bronchectasie abcédée suivie d'une pleurésie purulente symptomatique.

H..., âgé de cinquante-deux ans, est envoyé dans le service par M. Baumgartner aux fins d'examen.

Dans ses antécédents, on note une rougeole à neuf ans, une bronchite à vingt et un ans, toujours bien portant depuis. En 1916, a une bronchite aiguë avec expectoration abondante.

Depuis, le malade continue à tousser et à cracher. L'expectoration est abondante, purulente. Chaque hiver, il a des poussées de bronchites au cours desquels l'expectoration augmente.

En juin 1926, il a un épisode aigu étiqueté grippe.

En novembre 1926, après un coup de froid, un point de côté de la base gauche apparaît. La toux est fréquente, la température est élevée. Cet épisode aigu persiste quinze jours environ.

En janvier 1927, nouvel épisode aigu. L'expectoration se fait sous forme de pseudo-vomique matinale ; elle devient fétide. On pose le diagnostic de suppuration pulmonaire gauche, que vient confirmer l'examen radiographique.

Une intervention chirurgicale est pratiquée par M. Schwartz. Après résection de la troisième côte gauche, on comprime le poumon par des compresses de

gaze stérilisée. Au bout de quelques jours, on note la disparition radiologique des signes pulmonaires. On enlève les compresses.

Cependant, l'expectoration persiste. Jamais on n'a trouvé de bacilles de Koch.

En septembre 1927, l'expectoration persistant, on lui fait un pneumothorax que l'on continue jusqu'en janvier 1928. L'expectoration diminue.

Le 25 janvier 1928, brusquement apparaît une douleur thoracique extrêmement intense. L'expectoration se tarit. Une ponction exploratrice, pratiquée, permet de retirer du pus jaune crémeux, très fétide.

On pratique une thoracotomie au niveau des neuvième et dixième côtes gauches, et on évacue une grande quantité de pus très fétide.

Actuellement, l'expectoration est abondante, franchement purulente, contient de nombreux staphylocoques, quelques pneumocoques et quelques pneumobacilles de Friedlander.

A l'examen, on trouve à la percussion du tympanisme dans toute la moitié supérieure de l'hémithorax gauche. A l'auscultation, un souffle amphorique ; à la base, on perçoit une respiration soufflante avec nombreux sous-crépitations.

Radiographie, 15 février 1928. — A gauche, sclérose bronchique diffuse de tout le poumon gauche. On distingue un foyer d'opacité de la région sus-sissurale situé à l'union du tiers inférieur et des deux tiers supérieurs du champ pulmonaire ; sa limite externe est nette ; il existe, en effet, un pneumothorax incomplet de la grande cavité.

On distingue un drain dans la région du sinus costo-diaphragmatique.

Radiographie, 14 mars 1922. — La condensation traduisant l'abcès, le pneumothorax ont disparu ; tout le champ pulmonaire est occupé par une grisaille irrégulière, faite de l'accentuation et de l'entrecouplement de nombreux tractus broncho-vasculaires.

Radiographie avec lipiodol, 17 mars 1928. — Le lipiodol dessine des bronchectasies moniliformes assez grosses, que l'on distingue dans toute la partie inférieure du champ pulmonaire.

OBSERVATION 33

Bronchectasie abcédée.

A..., manœuvre, âgé de quarante-trois ans, entre dans le service pour une affection pulmonaire.

Toujours très bien portant jusqu'à la guerre, en 1917, a une première bronchite qui dure un mois. Depuis, bronchite tous les ans.

L'affection actuelle débute en avril 1928. Il survient une hémoptysie de sang rouge de moyenne abondance. Puis apparaît une expectoration purulente peu abondante. L'état général n'est pas altéré.

Ces symptômes se succèdent ultérieurement tous les trois mois, soulageant le malade. Après chacun d'eux, il se repose quelques jours seulement.

Son état général se maintient jusqu'en août 1929. L'expectoration devient alors très abondante (deux à trois crachoirs par jour), surtout marquée lorsqu'il se couche sur le côté droit. Par intervalles, quelques crachats sont fétides.

Peu à peu, son état général est atteint, en six mois il maigrit de 12 kilos. Il arrête son travail en décembre 1929.

Il n'a aucun antécédent de spécificité. Sa femme, son fils sont bien portants.

Peu de temps avant son entrée, la température s'élève en même temps qu'apparaît un point de côté axillaire droit. Au bout de quelques *jours*, l'expectoration augmente et devient très fétide. A l'examen, le malade est dyspnéique et cyanosé.

A l'examen de l'appareil respiratoire, persistance de signes de condensation dans la région axillaire droite. Cliniquement, on pense à l'existence de dilatations sacciformes ; il existe à gauche des signes analogues, moins accentués. L'expectoration est abondante (500 grammes), contient de nombreux cocci, des staphylocoques, de nombreux spirilles. Pas de bacilles de Koch.

Radiographie, 23 février 1930. — 1° Augmentation diffuse des tractus broncho-vasculaires qui irradient en éventail à partir des deux hiles.

2° Il existe de plus une opacité diffuse non homogène, triangulaire, à base axillaire droite ; son sommet vient se perdre dans la région hilare ; elle délimite avec ce dernier une image claire mal limitée.

3° La partie inférieure du hile droit est le sommet d'une opacité triangulaire non homogène juxta-cardiaque, dont le bas se confond avec l'ombre hépatique. Cette image triangulaire de fausse pleurésie médiastine est mal limitée en dehors.

Radiographie avec lipiodol, 26 février 1930. — 1° Le lipiodol met en évidence, au niveau de toute la base droite et particulièrement dans la zone triangulaire obscure, des ectasies bronchiques ; ce sont des dilatations moniliformes irrégulières ; en dehors, on suit la direction générale de chaque bronche injectée. L'image dessinée est une ombre allongée de 1/2 centimètre environ, avec des étranglements irrégulièrement disséminés ; à certains niveaux, le diamètre est assez élargi, on distingue appendues de petites images rondes en tête d'épingle, correspondant peut-être à de petits abcès péri-bronchiques.

Plus en dedans, dans la région para-vertébrale, l'aspect est encore plus irrégulier, les taches lipiodolées se succèdent ; on ne retrouve plus le dessin général de la bronche.

2° L'abcès du lobe moyen n'est pas injecté. En dedans, quelques bronches peu dilatées se dessinent irrégulières.

OBSERVATION 34

Pleurésie purulente. Dilatation des bronches secondaire.

B..., âgée de trente-cinq ans.

Dans ses antécédents, rougeole à cinq ans, coqueluche à six ans, puis bronchite chaque hiver pendant deux à trois ans. Depuis, toujours bien portante jusqu'à vingt-quatre ans.

A trente-trois ans, en septembre 1927, elle a une salpingite aiguë nécessitant une intervention d'urgence, anesthésie à l'éther. Le lendemain, la température s'élève. Deux jours après apparaît un point de côté avec dyspnée. On pense à une complication pulmonaire.

Pendant cinq jours, la température oscille autour de 39°, puis elle redescend vers 37°5. Vers le treizième jour, elle s'élève à nouveau à 38°5. Plusieurs ponctions exploratrices de la base droite sont négatives. Cependant, la température continue à osciller et, vingt jours après le début, apparaît un nouveau point

de côté avec dyspnée très violente. Une nouvelle ponction de la base droite ramène un liquide trouble contenant des anaérobies.

Quinze jours après, la malade a une vomique très abondante (1 litre 1/2) d'un liquide purulent, très fétide. Une thoracoplastie, pratiquée dans les jours suivants, permet l'évacuation de 2 litres de pus. Ultérieurement, une fistule persiste.

Le 5 décembre 1927, on explore la cavité et, au miroir frontal, on note l'existence de deux à trois fistules pleurales d'où s'écoule un peu de pus. Plusieurs ponctions du parenchyme pulmonaire sont négatives.

La fistule cutanée persiste jusqu'en mai 1928 ; puis elle se comble. Depuis, persiste une expectoration purulente, sans altération de l'état général.

Ces symptômes l'amènent à consulter.

A l'examen de l'appareil respiratoire, en arrière à droite, légère submatité de la base, vibration normale, sibilances sur toute la hauteur de l'hémithorax avec gros ronchus à la base. Mêmes signes à gauche, avec quelques râles humides.

L'examen complet est négatif.

Chaque matin, la malade expectore quelques crachats purulents sans odeur. Ils ne contiennent pas de bacilles de Koch.

Radiographie. — Opacité irrégulière de toute la base droite avec sclérose rétractile, attraction du médiastin et du cœur.

Lipiodol. — Bronchectasies moniliformes et ampullaires de la base droite.

OBSERVATION 35

Pleurésie ancienne enkystée (hématome suppuré).

Dilatation des bronches.

B..., employé, âgé de trente et un ans, entre dans le service pour toux et température.

Toujours bien portant jusqu'en 1915, il reçoit, le 6 octobre, plusieurs éclats d'obus dans l'hémithorax droit, dont quelques-uns restent encore inclus.

Il est hospitalisé pendant deux ans. Sa blessure, en effet, se complique d'une pleurésie purulente.

Il reste à peu près bien portant jusqu'en novembre 1925. La température s'élève alors et il tousse un peu.

Depuis, ces signes persistent, puis apparaît une expectoration muco-purulente sans odeur. Il n'a jamais eu d'hémoptysie. L'amaigrissement est accentué.

En décembre 1926, il entre dans le service. L'état général est médiocre ; il n'existe pas d'adénopathie sus-claviculaire. La pupille droite est plus grande que la gauche.

A l'examen de l'appareil respiratoire, à droite, on trouve à l'inspection, en arrière, une rétraction de l'hémithorax ; l'amplitude respiratoire est nettement diminuée. A la percussion, on note de la matité sur toute la hauteur du champ pulmonaire, prédominant à la base. Les vibrations sont conservées. A l'auscultation, la respiration est simplement diminuée, sans bruit adventice surajouté à gauche.

L'examen complet est négatif.

En avant, à droite, on trouve les mêmes signes qu'en arrière, moins accentués.

A l'examen radioscopique : rétraction de l'hémithorax droit. Il existe, accolée à la région médiastinale, une opacité en brioche assez homogène avec, à sa partie supérieure, une clarté qui peut faire penser à une poche gazeuse, mais on ne trouve pas de niveau. On retrouve les éclats d'obus situés dans la région sous-hilaire droite et dans la région sus-scapulaire.

Lipiodol. — L'injection met en évidence des dilatations cylindriques et moniliformes de la partie interne de la base droite ; dans l'angle inféro-interne, les bronches accolées forment un bouquet sombre.

Depuis, l'état général s'améliore, mais la toux et l'expectoration persistent.

En mars 1929, nouvel examen radioscopique : rétraction de l'hémithorax droit avec surélévation du diaphragme et disparition du cul-de-sac costo-diaphragmatique. La région moyenne du champ pulmonaire droit est occupée par de nombreuses arborescences circonscrivant contre la paroi axillaire une plage plus claire. On retrouve les projectiles.

OBSERVATION 36

Suppuration pulmonaire aiguë à pyogène avec pleurésie purulente.

Fistule pariétale fermée, consécutive à l'intervention.

Sclérose pulmonaire secondaire avec bronchectasies vérifiées par le lipiodol.

P..., âgé de vingt-sept ans, menuisier, entre dans le service du professeur Sergeant, le 28 février 1928, pour être mis en observation.

L'affection actuelle a débuté en décembre 1926. Pendant quelques jours, le malade a de la céphalée, des courbatures, en même temps que la température s'élève à 40°. Puis, apparaît un point de côté, et le malade se met à tousser et à cracher ; un médecin appelé fait le diagnostic de broncho-pneumonie.

On pratique des ponctions exploratrices, les deux dernières ramènent du pus. Une *thoracotomie* est pratiquée le 5 janvier 1927, à l'Hôtel-Dieu de Pontoise ; elle permet l'évacuation de un litre de pus. La plaie se ferme, mais incomplètement ; il persiste une fistule. Pendant plusieurs mois, la température continue à osciller entre 38 et 39°, en même temps que le malade maigrit.

En avril 1927, il a une vomique assez abondante de la valeur d'un demi-verre ; les jours suivants, le malade continue à cracher du pus ; en même temps, la température s'élève.

Une seconde *thoracotomie* permet l'évacuation d'un demi-litre de pus.

La fistule ne se ferme qu'au bout de quatre mois et demi, en septembre 1927. Pendant deux mois, il est en apparence absolument bien portant, ni toux, ni expectoration.

Puis survient une nouvelle poussée fébrile avec expectoration purulente pendant trois semaines. Plusieurs poussées analogues, entrecoupées de phases d'accalmie complète, se succèdent ainsi jusqu'à l'entrée du malade dans le service.

Fait important, il n'a aucun antécédent pulmonaire. Marié, sa femme est bien portante ; il a deux enfants également bien portants.

A son entrée, son état général est bon ; la température est presque normale. L'expectoration purulente, modérément abondante, ne contient pas de bacille

de Koch ; la flore microbienne est variée: nombreux streptocoques, pneumocoques, pneumobacilles.

A l'examen, on trouve à la base gauche, en arrière, une cicatrice de thoracotomie; dans toute la région, matité, abolition des vibrations, silence respiratoire ; on note à l'auscultation des frottements pleuraux et des sous-crépitations fins après la toux. Partout ailleurs, les champs pulmonaires sont normaux.

L'examen complet est négatif.

Radiographie, 21 mars 1928. — Opacité homogène de tout le tiers externe de l'hémithorax gauche ; ascension du diaphragme ; pas de rétraction hémithoracique ; à droite, grosse accentuation des tractus hilaires.

Radiographie après lipiodol, 13 mars 1928. — Après aspiration bronchique. Dilatations cylindriques disséminées de la base gauche.

OBSERVATION 37

Abcès bronchectasiant

(fig. 28 et 29, pp. 70 et 71).

B..., âgé de trente-cinq ans, entre dans le service pour une suppuration broncho-pulmonaire.

Le début de l'affection actuelle remonte à décembre 1930. Des courbatures, sans température, l'obligent à s'aliter pendant quelques jours. Il reprend son travail, puis quinze jours après, ces signes réapparaissent ; mais il éprouve à ce moment un point de côté thoracique à droite et il se met à tousser. L'expectoration banale n'est pas purulente et n'est pas fétide.

Douze jours après, l'expectoration change d'aspect : elle devient chocolat et fétide par intermittence. Hospitalisé à Saint-Denis au début de janvier, une hémoptysie abondante survient. Il est mis à l'émétine.

Il est envoyé dans le service le 12 avril. Actuellement, l'expectoration est purulente (100 grammes environ par jour), un peu fétide par intermittence. Les crachats ne contiennent pas de bacilles de Koch, pas d'association fusospirillaire.

A l'examen, on note l'amaigrissement (8 kilos depuis trois mois), l'hippocratismes des doigts. Plusieurs dents sont cariées.

Au sommet droit, il existe en avant et en arrière de la matité avec exagération des vibrations.

A l'auscultation, la respiration est un peu soufflante avec des râles dans la région axillaire droite. La limite inférieure de la matité est assez nette ; on perçoit les mêmes signes.

L'examen complet est négatif.

On ne retrouve dans les antécédents absolument aucune maladie.

Le malade est mis au traitement par l'émétine. Il en reçoit 40 centigrammes en dix jours. L'expectoration diminue très nettement, — de 140 à 5 grammes par jour, — en même temps qu'il augmente de poids.

Radiographie, 17 avril 1930. — Abcès du lobe supérieur gauche.

Grosses condensations irrégulières avec des clartés sans image de niveau. Signes de sclérose rétractile au début, attraction de la trachée.

Rétrécissement des espaces intercostaux.

Radiographie après lipiodol. — Image de dislocation bronchique.
Dilatations bronchiques du lobe supérieur droit.
Dilatations moniliformes avec petit lac formé de broncheectasies accolées.

OBSERVATION 38

Abcès broncheectasiant probable.

R., vannier, âgé de quarante-quatre ans, est envoyé dans le service, parce qu'il tousse et crache.

L'affection actuelle débute en juin 1927, progressive, insidieusement. Il se met à tousser et à cracher. L'expectoration augmente peu à peu d'abondance ; elle apparaît le matin, inodore à cette période.

L'apparition progressive de cette expectoration, qui va rester le signe dominant de la maladie, ne s'accompagne d'aucun signes fonctionnels ou généraux, sans fièvre, sans amaigrissement. Il continue son travail.

En juillet, l'expectoration très abondante devient fétide, et ceci progressivement et insidieusement. Cette fétidité aurait été considérable, véritable odeur de pourriture.

Il entre alors à l'Hôtel-Dieu. L'expectoration est très abondante (600 grammes par jour). Depuis, elle diminue d'abondance. Actuellement, entre 175 et 200 grammes par jour. La fétidité a, de même, diminué progressivement.

Cette expectoration, surtout abondante le matin, n'est pas modifiée par la position du malade.

L'état général reste bon. Le malade n'a absolument aucun antécédent. On note, à l'examen, le 30 novembre 1928, de l'hippocratisme des doigts.

Examen de l'appareil respiratoire : à gauche, dans les deux tiers supérieurs du poumon droit, en arrière, il existe un petit souffle lointain sans bruit adventice. A droite, la respiration est diminuée avec, dans l'aisselle, quelques petits éclatements bulleux profonds.

Le cœur est normal. La tension à 12-8. Le foie est un peu gros.

L'examen complet est négatif.

Radiographie, septembre 1927. — Condensation non homogène du lobe supérieur droit avec, à la partie inféro-externe, une image cavitaire claire entourée d'une zone de condensation accentuée.

Des radiographies successives montrent l'atténuation progressive de cette image cavitaire qui s'estompe.

Le 22 décembre 1927, ébauche d'hémirétraction thoracique droite. L'hémi-thorax droit est flou dans l'ensemble avec des zones opaques plus nettes, légèrement étalées.

Radiographie avec lipiodol. — Le lipiodol met en évidence une image en lac qui, sur une stéréoradiographie, se trouve être une dilatation.

Autour de cette image, dilatations moniliformes disséminées.

OBSERVATION 39

Suppuration pulmonaire. Petits abcès du poumon.

Dilatation des bronches secondaire

(fig. 30 et 31, pp. 72 et 73).

B..., peintre en bâtiment, âgé de trente-sept ans, est envoyé pour examen d'un hôpital de Saint-Denis.

On retrouve, dans ses antécédents, une rougeole qui n'aurait pas été compliquée de broncho-pneumonie, mais le malade dit avoir toujours toussé : toux matinale, quinteuse, sans expectoration. Il fait toute la guerre et n'est ni blessé, ni gazé.

Il y a cinq mois, en décembre 1927, après un refroidissement, il a des frissons, un point de côté de la base droite en même temps que la température s'élève ; dans les semaines qui suivent, elle oscille entre 38 et 39° ; il maigrit de 5 kilos. La toux est plus fréquente, ramène une expectoration muco-purulente, abondante (demi-crachoir et plus) chaque jour, qui devient fétide. De plus, survient une hémoptysie abondante durant quarante-huit heures.

Le malade est hospitalisé à Saint-Denis. On lui trouve des signes de condensation du sommet droit et, à l'examen radioscopique, une image cavitaire à contours bien limités, avec un niveau liquidien horizontal situé à la partie moyenne du lobe supérieur. Le malade reçoit des injections de novarsénobenzol qui font disparaître la fétidité.

Il est envoyé pour ces symptômes dans le service fin mai 1928. A cette époque, l'expectoration est d'abondance moyenne (100 grammes par jour), fétide. La flore est très abondante, variée. On trouve quelques bacilles fusiformes, pas de spirochètes, pas de bacilles de Koch.

A l'examen, il existe des signes de condensation avec excavation du lobe supérieur droit. L'examen complet est négatif.

Radiographie, 2 juin 1928. — Condensation non homogène du lobe supérieur droit avec limitation scissurale. Relativement homogène dans sa moitié interne, la condensation est trouée de taches claires en dehors — deux d'entre elles surtout dessinent une bulle qui mord sur le côté. On a absolument l'aspect d'une image cavitaire.

Radiographie après lipiodol, 2 juin 1928. — Le lipiodol dessine un lac irrégulier obliquement allongé, aux contours arrondis ; en dedans, on distingue la bronche injectée ; en dehors, c'est un aspect de dilatation moniliforme. Tout autour, plusieurs dilatations moniliformes.

Après stéréoradiographie. — On voit que le lac répond à une bronche dilatée ; la bronche est incurvée, oblique en bas, en dehors et en avant.

L'image claire a disparu, — c'est donc un faux abcès.

Le malade est soumis à des séances de bronchoscopie. Sous l'influence de ce traitement, la toux et l'expectoration diminuent. La température revient à la normale et, à l'examen, il persiste une diminution du murmure vésiculaire à la partie supérieure du poumon droit ; mais les signes humides ont disparu.

OBSERVATION 40

Abcès bronchectasiant.

V..., âgé de trente ans, entre dans le service pour des douleurs thoraciques et expectoration.

Est toujours bien portant jusqu'en 1927.

A l'âge de vingt ans, il maigrit ; son médecin lui trouve une lésion du sommet droit et l'envoie à la campagne.

L'affection actuelle débute en septembre 1927, progressivement s'installe de la courbature avec ascension thermique qui se met à osciller entre 38 et 39°, sans aucun signe fonctionnel pulmonaire. Cependant, on trouve à la base droite de la submatité et quelques frottements.

Quelques jours après, apparaît un point de côté de la base droite, de la toux ramenant quelques crachats muco-purulents peu abondants. En quelques jours, cette expectoration augmente (100 grammes environ), muco-purulente, inodore ; elle contient du pneumocoque en grande quantité. Pas de bacilles de Koch.

Le 12 octobre, l'examen radioscopique montre une ombre triangulaire à limite supérieure scissurale nette. On fait le diagnostic de pleurésie enkystée et une ponction exploratrice ramène quelques gouttes de liquide séro-fibrineux.

Le 16 octobre, l'expectoration devient fétide, et le 20 octobre survient une vomique peu abondante, unique, très fétide. Ensuite, la température baisse progressivement.

Depuis, plusieurs vomiques surviennent.

Le 21 décembre, un nouvel examen radioscopique montre une diminution de l'opacité de la base droite.

Le 7 mars 1928, après une hémoptysie, survient une vomique de pus chocolat, fétide. On envisage alors le diagnostic d'abcès amibien. Le malade est mis sans résultat à un traitement à l'émétine.

La température baisse, mais l'expectoration persiste. On se décide à faire un examen radiographique avec lipiodol. Actuellement, l'expectoration est peu abondante, sa diminution semble coïncider avec l'injection lipiodolée.

A l'examen, on trouve, en arrière, à la base gauche, une respiration soufflante avec râles fins très discrets, après la toux.

Radiographie avec lipiodol, mai 1926. — Condensation de la base droite ; le lipiodol injecte l'arbre broncho-alvéolaire, dilatations cylindriques des bronches inférieures droites les plus internes.

Revu en mai 1928 :

Toute condensation a disparu ; il persiste une légère dilatation cylindrique de la base droite au même niveau.

OBSERVATION 41

Abcès bronchectasiant

(fig. 22 et 23, pp. 44 et 45).

P..., mécanicien, âgé de quarante-deux ans, est envoyé dans le service pour suppuration pulmonaire.

Toujours bien portant jusqu'en août 1927, il est pris alors brusquement, en

pleine santé, de douleurs thoraciques, d'expectoration abondante noirâtre, fétide. Le lendemain, il a une hémoptysie de sang rouge.

Hospitalisé à Compiègne, la température oscille à 39-40°. Il continue à tousser et à rejeter des crachats fétides. Au bout d'une semaine, l'expectoration cesse.

Il est bien portant de septembre 1927 à janvier 1928. Il est alors pris brusquement d'une hémoptysie abondante de sang rouge. En juin 1928, apparaît une nouvelle hémoptysie, mais en même temps, il expectore des crachats purulents, légèrement fétides.

De juin 1928 à avril 1929, nouvelle accalmie, mais de temps à autre apparaissent, sans prodrome, sans malaise, des quintes de toux suivies d'expectoration fétide. En avril 1929, il accuse des douleurs thoraciques. Il est asthénisé, l'expectoration cesse. Au bout de quelques jours, elle reprend brusquement, abondante, noirâtre, fétide.

Le malade maigrit, perd l'appétit et est envoyé pour ces symptômes dans le service.

A l'examen, l'expectoration est purulente (50 à 100 grammes par jour), contenant de nombreux cocci Gram positif, des vivrionse fundibuliformis et ramosus ; pas de spirilles, pas de bacilles de Koch.

Une radiographie montre une zone nuageuse située contre la paroi thoracique à gauche, à la hauteur du point G, et réunie au hile par des trainées d'ombre d'opacité moyenne. Par ailleurs, aspect normal. Cette image fait songer à un abcès bronchectasique.

Le 25 mai 1929, on pratique une bronchoscopie : on note l'intégrité du côté droit. Le pus provient de la bronche inférieure gauche et d'une bronche de division postéro-externe. On injecte 25 centicubes de lipiodol dans la bronche inférieure gauche.

Le lipiodol injecte les bronches de la partie inférieure de l'hémithorax gauche. Elles ont un aspect tout à fait particulier :

1° Bronches rigides dont le diamètre est peu augmenté, régulier dans la région para-hilaire ;

2° Bronches assez larges, un peu moniliformes à la base gauche, réalisant l'aspect en buisson sec.

Il s'agit donc d'une bronchectasie au début, secondaire à la suppuration pulmonaire.

OBSERVATION 42

Abcès bronchectasiant. Phrénicectomie. Pneumothorax.

B..., ouvrier, âgé de vingt-huit ans.

Toujours bien portant jusqu'en 1917, mobilisé, il a, en décembre 1918, une pneumonie à droite.

En mars 1924, il a un point de côté à la base droite ; la température s'élève et on trouve, à l'examen, des signes qui font penser à une pneumonie. Vers le 15 avril, l'haleine et l'expectoration deviennent extrêmement fétides. Cette dernière augmente d'abondance (250 grammes par jour) et contient de nombreux cocci, des anaérobies, pas de bacilles de Koch.

On propose une intervention chirurgicale, mais on trouve chez le malade des lésions trop diffuses et celle-ci est différée. Il reçoit du sérum antigangré-

neux et, dans les semaines qui suivent, la température diminue, l'haleine est moins fétide, l'expectoration est moins abondante.

Il entre dans le service en juillet 1924.

A l'examen, il existe des signes de condensation de la base droite avec de la matité, surtout dans la partie inféro-interne. La respiration est obscure, un peu soufflante, sans signe amphorique ou cavitairé.

Examen radioscopique en position frontale : il existe une ombre transversale de la base droite, surtout opaque dans le voisinage du contour costal, moins homogène dans sa partie interne. Sa limite supérieure n'est pas nettement arrêtée. En aucun point, il n'existe d'image hydro-aérique nette.

En variant les positions, on localise cette image dans la région postéro-interne de la base droite.

Le 29 juillet, on fait une phrénicectomie; le diaphragme droit est immobilisé, figé, avec une ébauche de signe de Kinbock.

Le 23 septembre, survient une hémoptysie très abondante. Deux jours après, on trouve, à l'examen à droite, à la base, en avant et dans l'aisselle, un souffle à timbre creux avec des petits râles fins éclatant sous l'oreille. Ces signes persistent ultérieurement.

Le malade quitte le service et a, dans les mois qui suivent, 14 hémoptysies. la température reste dénivelée. L'état général est médiocre, l'expectoration persiste, abondante et un peu fétide.

En juin 1927, ces signes fonctionnels persistent : on trouve, à l'examen, de la matité de la base droite avec, à l'auscultation, un bruit de gazouillis.

Radiographie, 24 juillet 1924. — Image triangulaire de condensation à base sous-hilaire, à sommet externe. On ne distingue pas l'image claire.

Lipiodol, 24 juillet 1924. — La région de l'abcès est injectée.

1° On distingue, en dehors, l'arbre broncho-alvéolaire qui est injecté en totalité ;

2° En dedans, des images bronchiques anormales par leur largeur, leur rigidité. Dilatation cylindrique.

Radiographie, 28 novembre 1924. — Après phrénicectomie : grosse ascension diaphragmatique à droite.

Au-dessus, persistance d'une condensation juxta-médiastinale peu nette.

Radiographie, 28 juillet 1925. — Poussée de broncho-pneumonie de tout le le lobe inférieur droit.

10 août 1925. — Les deux tiers inférieurs du poumon droit sont opacifiés.

20 octobre 1925. — Grosse diminution de la condensation qui persiste dans le lobe inférieur. On distingue une grosse bulle pneumo-thérapeutique partielle au-dessus du cul-de-sac costo-diaphragmatique.

13 novembre 1926. — Le pneumothorax a été abandonné.

Image triangulaire de fausse pleurésie médiastine droite, mal limitée en dehors.

30 novembre 1926. — Avant lipiodol : condensation non homogène de la base droite.

Après lipiodol : il existe au-dessus de la coupole diaphragmatique, très remontée, un paquet de bronches cylindriques dilatées; elles forment un véritable faisceau entremêlé qui s'étale en bas et en dehors, réalisant l'aspect en buisson sec.

11 mai 1927. — Avant lipiodol : persistance d'une condensation triangulaire

sous-hilaire para-médiastinale; le bord droit du cœur est perdu dans cette ombre.

En dehors, les limites sont peu nettes, estompées.

Après *lipiodol* : toute la base droite est occupée par des dilatations des bronches moniliformes, à contours irréguliers, découpés.

OBSERVATION 43

Abcès bronchectasiant.

L..., manœuvre, âgée de cinquante ans, entre dans le service le 26 mai 1930, venant du service du docteur Baumgartner.

Dans ses antécédents, aucune maladie d'enfance, n'a jamais eu aucune affection respiratoire avant novembre dernier.

Marié, sa femme se porte bien; une fille de dix ans est bien portante; un fils de vingt ans est actuellement dans un sanatorium. Son père est mort d'accident, sa mère est bien portante.

L'affection actuelle a débuté le 15 septembre 1929; après un refroidissement, apparition de frissons, puis le lendemain de la toux quinteuse sans expectoration. La toux provoque une douleur nette à la base droite.

Le malade cesse son travail au bout de quelques jours. Un médecin consulté le traite pour une affection hépatique.

Pendant tout le mois de décembre, la toux persiste rebelle. L'expectoration n'apparaît qu'au début de janvier, blanchâtre, mousseuse, très fétide, ainsi que l'haleine, qui incommode le malade et son entourage. Le point de côté persiste à la base droite. L'état général n'est pas très altéré, cependant le malade a maigri.

Peu à peu, l'expectoration change de caractère: elle devient plus abondante, plus épaisse, nettement purulente. Sa fétidité est considérable: odeur de charogne. Il n'y a jamais eu d'hémoptysie. Le 28 janvier, il est envoyé à Tenon.

A l'examen, hippocratisme des doigts accentué; on trouve des signes au sommet droit.

On ne trouve pas de bacilles de Koch dans les crachats.

A son entrée dans le service, le 3 juin 1930, par l'interrogatoire plus poussé, on apprend que, de temps à autre, le malade avait de petites bronchites s'accompagnant d'une douleur à la base droite.

A l'examen, en arrière à droite: déformation thoracique nette avec cyphose, qui se serait accentuée depuis le début de la maladie. A la percussion: matité de tout l'hémithorax droit surtout nette dans la fosse sous-épineuse. Les vibrations sont exagérées.

A l'auscultation: la respiration est diminuée, elle est rude et soufflante dans la fosse sous-épineuse, avec quelques gros râles sous-crépitaux. On trouve, à la pointe de l'omoplate, un bruit fistuleux; en avant et dans l'aisselle, respiration rude; à gauche, quelques ronchus disséminés. Le cœur est normal, le foie déborde de deux travers de doigt les fausses côtes.

L'examen complet est négatif.

Examen des crachats: pas de bacilles, nombreux cocci Gram positif, pas de spirilles. Ensemencement en gélose profonde, pas de dissociation.

Radiographie. — Condensation des deux tiers supérieurs du poumon droit.

avec une image cavitaire aréolaire au niveau des troisième, quatrième espaces, partie moyenne.

Sclérose rétractile avec attraction du médiastin vers la droite.

Lipiodol. — Lac dans la zone claire.

Tout autour, bronches rigides moniliformes.

Aspect en buisson sec.

OBSERVATION 44

Abcès bronchectasiant.

T..., âgée de vingt-cinq ans, entre dans le service pour une hémoptysie qui ne constitue que l'incident le plus récent d'une longue histoire pulmonaire.

Le début remonte à 1923. A ce moment, au cours d'un voyage au Maroc, survient un épisode pulmonaire aigu avec douleur de la base droite, température élevée, toux rauque, expectoration muco-purulente striée de sang.

Au bout d'un mois, survient une vomique très abondante (2 crachoirs) de couleur chocolat, très fétide. Après, l'état général s'améliore beaucoup. On pense à une pleurésie interlobaire. Plusieurs ponctions exploratrices restent négatives; on n'intervient pas.

Depuis, l'expectoration reste abondante; elle devient progressive, muco-purulente, fétide par moment, surtout accentuée le matin et le soir, lors des changements de position. Parfois, elle manque pendant quelques jours et réapparaît brusquement très abondante, sous forme d'une pseudo-vomique.

En janvier 1924, survient un épisode aigu avec poussée de température, point de côté, augmentation de l'expectoration qui devient fétide; puis survient une hémoptysie moyennement abondante, qui dure dix jours.

Un épisode analogue apparaît en 1925. Une nouvelle hémoptysie survenue récemment décide la malade à entrer dans le service.

Dans ses antécédents, paludisme en 1919 au cours d'un séjour en Algérie. Pas d'hémoblastes. Les recherches de bacilles de Koch ont toujours été négatives. Aucun antécédent héréditaire.

A l'examen de l'appareil respiratoire : on trouve, à droite, en avant, une bande de submatité au-dessous de la clavicule, avec vibrations exagérées, respiration soufflante. Dans l'aisselle droite, on perçoit un souffle à timbre creux avec exagération du son de transmission de la voix et de la toux : de gros râles humides, presque du gargouillement.

L'examen complet est négatif.

Radiographie, 10 juin 1926. — Condensation para et sous-hilaire droite non homogène.

On distingue des tractus broncho-vasculaires qui irradiant vers la base. Ascension de la coupole diaphragmatique droite (phrénicectomie) attraction du médiastin.

Radiographie avec lipiodol, 22 juin 1926. — Dilatation moniliforme parahilaire droite avec petit abcès péri-bronchique; les bandes sombres sur la radiographie correspondent aux bronches ectasiées.

Phrénicectomie le 5 novembre 1926.

Après l'intervention, on note une immobilisation légère de l'hémithorax droit. L'expectoration ne diminue pas d'abondance.

Aux rayons : on constate la tension en pointe du diaphragme.

OBSERVATION 45

Abcès bronchectasiant probable

(*phrénicectomie*)

(fig. 33, p. 75).

R..., ménagère, âgée de trente ans, entre dans le service pour être mise en observation.

Aucun antécédent notable dans l'enfance.

Le 8 mai 1925, elle est prise brusquement d'un violent point de côté de la base droite. Bientôt apparaît une dyspnée intense. On pose le diagnostic de congestion pulmonaire.

Pendant six semaines, la température oscille entre 38 et 40°, puis elle diminue peu à peu.

Un mois et demi plus tard, fin juillet 1925, nouvelle poussée durant un mois. Nouvelle rechute en novembre. La malade est vue par M. Sergent.

Le 15 janvier, devant la persistance des douleurs thoraciques, de la température, elle entre dans une clinique et on lui fait une phrénicectomie.

Depuis, pendant deux mois, la température est élevée, la toux est continue, l'expectoration abondante, purulente, parfois très fétide. Jamais on n'a trouvé de bacilles de Koch dans les crachats. La fétidité est apparue fin décembre.

En avril, son état général s'améliore. Elle est enceinte en juillet 1926; sa grossesse est bien supportée et elle accouche fin mars 1927 normalement. Huit jours après l'accouchement, phlébite de la jambe droite.

En septembre 1927, nouvelle poussée avec douleurs, température à 40°. Augmentation de l'expectoration. Pas d'examen.

Elle entre dans le service. A l'examen radioscopique, le diaphragme droit est surélevé et immobile. Il existe dans la région inféro-externe de la base une zone d'opacité irrégulière, circonscrivant par endroits, surtout au-dessous du hile, des plages claires dont il est difficile de déterminer la nature.

A gauche, transparence normale.

Radiographie, 1^{er} juillet 1927. — Hémithorax gauche normal.

Hémithorax droit: grosse ascension de la coupole située à quatre travers de doigt plus haut que la gauche.

Au-dessus, la base est inégalement grisailée sans qu'il existe de grosse condensation.

Radiographie après lipiodol, 1^{er} juillet 1927. — Les bronches dilatées moniliformes, en doigts de gant, forment un véritable paquet dirigé presque horizontalement en bas et en dehors au-dessus du diaphragme démonté qu'elles affluent.

Radiographie après lipiodol, le 12 juin 1929. — Le diaphragme droit est au même niveau.

Au-dessus, les bronches dilatées ont dans l'ensemble le même aspect; les dilatations sont peut-être un peu moins marquées, mais il est impossible de dire si les mêmes bronches sont injectées.

OBSERVATION 46

Sclérose pulmonaire
avec dilatations secondaires à une suppuration.

M..., employé de chemins de fer, âgé de quarante-quatre ans, entre dans le service pour une affection respiratoire déjà ancienne, dont le début remonte à octobre 1914.

Etant au front, il est pris brusquement d'un point de côté déchirant, à gauche. Il a des frissons. La température monte à 40°.

Evacué, la fièvre persiste, élevée, mais il n'a ni toux, ni expectoration. On pose le diagnostic de pleurésie purulente, mais on ne fait pas de ponction exploratrice et, six jours après le début de la maladie, il a brusquement une vomique très abondante de plusieurs crachoirs. La température baisse peu à peu, mais le malade maigrit beaucoup (15 kilogs). Asthénie, il reste dyspnéique.

Depuis, il continue à tousser et à cracher. L'expectoration, surtout matinale, apparaît lorsqu'il se couche sur le côté gauche. Chaque hiver, il a des bronchites. En octobre 1918, il a une congestion pulmonaire gauche qui dure plusieurs mois; il a alors trois hémoptysies.

Depuis son état s'est aggravé. L'expectoration augmente, les hémoptysies réapparaissent de temps à autre. Jamais on n'a trouvé de bacilles dans les crachats.

Il est réformé définitivement en mars 1927.

En octobre 1927, l'expectoration augmente (demi-crachoir par jour). De la dyspnée apparaît, sans température.

A l'examen, on trouve des signes de bronchite disséminés, surtout à la base droite, où, à ce niveau, un foyer de râles sous-crépitants. L'expectoration purulente (150 grammes environ) ne contient pas de bacilles de Koch.

L'examen complet est négatif.

Radiographie, 23 novembre 1927. — Accentuation des tractus péri-bronchiques avec ébauche d'image triangulaire de fausse pleurésie médiastine de la base droite.

Radiographie après lipiodol, 23 novembre 1927. — Bronchectasies bilatérales cylindriques moniliformes par place.

OBSERVATION 47

Abcès bronchectasique.

(fig. 32, p. 74).

C..., garçon de restaurant, âgé de dix-neuf ans, entre dans le service pour asthénie, toux et amaigrissement.

Originaire de la Martinique, il navigue jusqu'à il y a un mois. Peu après son arrivée à Paris, après un chaud et froid, il ressent des courbatures et se met à tousser et à cracher.

Aucun antécédent.

A l'examen, le 4 décembre 1923, l'état général est bon. On trouve des signes de bronchite diffuse.

L'examen complet est négatif.

Le 10 décembre, il a une angine qui se complique d'otite.

Le 5 janvier, apparaît à la partie moyenne de l'hémithorax, en arrière, un foyer avec submatité, souffles, sans signe cavitaires. L'expectoration est abondante, muco-purulente avec quelques stries sanglantes. On ne trouve pas de bacilles de Koch.

A l'examen radioscopique, les tractus bronchiques sont très accentués à gauche avec, de place en place, de petites images cavitaires qui existent également à la base droite.

Radiographie, 16 janvier 1924. — A gauche, accentuation des tractus broncho-vasculaires qui dessinent un véritable filet de mailles moyennes avec condensations irrégulières disséminées.

Radiographie après lipiodol. — Dilatations ampullaires en nids de pigeon de toute la base gauche. Image en grains de raisin.

L'injection de lipiodol met en évidence des abcès péri-bronchiques qui apparaissent sous forme de grosses taches noires, arrondies; elles sont disséminées à la partie moyenne du champ pulmonaire gauche. On distingue en même temps quelques dilatations moniliformes des bronches.

Trois mois plus tard, un nouvel examen radio-lipiodolé révèle à nouveau les bronchectasies moniliformes, mais les abcès péri-bronchiques ont disparu.

OBSERVATION 48

Abcès bronchectasique du lobe inférieur du poumon gauche

(fig. 25, p. 47).

B..., journalier, âgé de soixante-deux ans.

L'affection actuelle a débuté progressivement, en juillet 1928, par de la fatigue, de l'amaigrissement, de la toux et de l'expectoration.

En août, il s'alite pendant trois semaines. L'examen est alors négatif.

Au début de septembre, après avoir repris ses occupations pendant quinze jours, la température s'élève brusquement à 39°. La toux quinteuse, très fréquente, ramène une expectoration abondante, elle est fétide, ainsi que l'haleine, par intermittence. Il maigrit.

Ces signes persistent, entrecoupés de rémissions, jusqu'à son entrée dans le service, le 19 novembre 1928. Il est alors très amaigri, la température est presque normale, l'expectoration est abondante (200 grammes), purulente, légèrement fétide, se dépose en quatre couches. Elle contient des streptocoques, des staphylocoques, de nombreux cocci, des anaérobies; pas de spirilles, pas de bacilles de Koch.

A l'examen, on trouve, à la base de l'hémithorax gauche, en arrière, et dans l'aisselle, de la matité avec diminution des vibrations et, à l'auscultation, un souffle expiratoire à timbre amphorique, avec de nombreux râles sous-crépitaux à bulles moyennes. Les doigts sont déformés, hippocratiques.

Poumeau-Delille.

Radiographie, 21 novembre 1928. — 1°. Hémirétraction thoracique gauche assez accentuée portant sur le diaphragme remonté, les côtes abaissées, le médiastin un peu attiré.

2° Le lobe inférieur est dans l'ensemble grisailé.

On distingue des condensations réalisant des taches floues, des tractus qui irradient en éventail du hile. Au voisinage du point G, un peu en dehors, il existe une image claire aux contours flous, peut-être image hydroaérique.

Radiographie après lipiodol avec stéréoradiographie. — On distingue :

1° A la base descendant en partie derrière le diaphragme, des bronches cylindriques dilatées au nombre de 5 à 6, dilatations du diamètre d'un crayon.

2° Dans toute la région para-hilaire gauche, de nombreuses taches de lipiodol du diamètre d'une lentille environ; elles sont appendues à la paroi bronchique et on peut voir un véritable effondrement de la bronche à ce niveau. Un véritable anévrysme se trouve ainsi réalisé.

3° A l'union du quart inférieur et des trois quarts supérieurs, il existe un véritable lac lipiodolé fait en partie de bronches accolées superposées.

Nouvelle radiographie, le 19 janvier. — Le lipiodol persiste encore sous forme de taches disséminées; il n'a pratiquement pas pénétré dans les alvéoles.

CONCLUSIONS

1° Le lipiodo-diagnostic a permis de reconnaître la fréquence beaucoup plus grande de la dilatation des bronches, en révélant des images caractéristiques dans des cas de bronchorrhées non fétides. D'autre part, le lipiodo-diagnostic permet de distinguer les pseudo-vomiques de la dilatation des bronches des vomiques vraies dues à une suppuration pulmonaire.

2° Les aspects radiologiques simples, c'est-à-dire sans lipiodo-diagnostic, des bronchectasies sont en général peu caractéristiques, et se bornent à l'accentuation plus ou moins généralisée ou localisée des images arborescentes. Parfois une image de sclérose pleuro-pulmonaire rétractile, une image en équerre, dite de pleurésie médiastine, attirent l'attention et posent le diagnostic possible de bronchectasies que vient confirmer l'opacification par le lipiodol.

3° Après injection de lipiodol, les images de dilatations moniliformes, ampullaires, sacciformes, sont caractéristiques de bronchectasies.

4° Certaines images de dislocations bronchiques, avec lacs lipiodolés, ne comportent pas nécessairement l'existence de dilatations des bronches ; elles peuvent être imputables, par exemple, à la sclérose pulmonaire avec emphysème.

5° Il est possible de préciser les aspects radiologiques simples des bronchectasies en comparant les films avant et après injection de lipiodol : les bronches dilatées apparaissent dans la règle sous forme de tractus sombres ; les images claires adjacentes, parfois images pseudo-cavitaires répondent alors au parenchyme pulmonaire sain.

6° Une cause précise est souvent à l'origine des bronchectasies, parfois spécifique, syphilis, tuberculose, souvent banale, bronchopneumonie.

Les bronchectasies se compliquent souvent d'abcès ; ici prend place

le chapitre si complexe des bronchectasies abcédées, des abcès bronchectasians et des abcès bronchectasiques.

7° Il existe une relation directe entre la forme des images, le déterminisme et le mode évolutif des lésions: les bronchectasies cylindriques et moniliformes sont avant tout secondaires à une bronchopneumonie banale; l'infection peu accentuée et diffuse agit de dedans en dehors, son rôle est ici dominant. Les bronchectasies ampullaires et sacciformes dépendent d'un état toxi-infectieux général à l'origine d'une bronchopneumonie, qui agit de dehors en dedans, lésant profondément l'armature bronchique; ces grosses dilatations sont la conséquence de la sclérose rétractile accentuée; cette sclérose rétractile joue un rôle majeur dans la production de ces bronchectasies, comme le prouvent des examens radio-lipiodolés successifs.

8° Lorsque les bronchectasies sont récentes, la phrénicectomie associée au traitement médical peut être favorable. Dans les formes anciennes avec sclérose dense, les différents traitements chirurgicaux sont inopérants ou comportent de gros risques; la bronchoscopie associée à la vaccinothérapie peut améliorer pour un temps ces malades.

Vu : *Le Doyen,*
BALTHAZARD.

Vu : *Le Président de Thèse,*
EMILE SERGENT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD. — Séquelle des intoxications par gaz de combat. *Bull. Méd.*, 8 fév. 1919.
- ACHARD. — La dilatation des bronches. *J. de Méd. et de Chir. Prat.*, 25 nov. 1923.
- BRODIN (AIMÉ) et WOLF. — Exploration radiologique du poumon après injection de lipiodol par voie intercrico-thyroïdienne. *Soc. de Radio.*, déc. 1922.
- AMEUILLE. — Exploration des bronches et des poumons par le lipiodol. *Rev. crit. de Pathol. et de Thérap.*, mars 1930.
- AMEUILLE. — Formes larvées de la dilatation des bronches. *Bull. Méd.*, 26 nov. 1923.
- AMEUILLE. — Le progrès en radiologie pulmonaire. *Rev. crit. de Pathol. et de Thérap.*, juin 1931, p. 607.
- APERT. — Dilatation des bronches et triangle sombre cardio-diaphragmatique, constatations nécropsiques. *Soc. méd. Hôp.*, 1927, p. 848.
- ARCHIBALD. — Le traitement chirurgical des suppurations pulmonaires. *Arch. Méd. Chir. App. respir.*, oct. 1927.
- ARCHIBALD. — Value of iodized, 40 per cent, in the diagnosis of pulmonary infection. *Arch. of Surg.*, t. XIV, n° 1, 1927.
- ARMAND-DELILLE, DUHAMEL, MARTY et DARBOIS. — Diagnostic radiologique de la dilatation des bronches de l'enfant au moyen des injections de lipiodol. *Soc. méd. Hôp.*, 1923.
- ARMAND-DELILLE. — Dilatation des bronches de l'enfant ; étude par le lipiodol. *Soc. méd. Hôp.*, 1924, p. 324.
- ARMAND-DELILLE, LÉVY et MARIE. — Dilatation des bronches secondaires à l'évolution scléreuse de la spléno-pneumonie tuberculeuse de l'enfant. *Soc. méd. Hôp.*, 1925, p. 426.
- ARMAND-DELILLE et DEVELAY (M^{lle}). — Formes cliniques de la dilatation bronchique chez l'enfant. *La Médecine*, fév. 1931.
- ARMAND-DELILLE. — Sclérose pulmonaire et dilatation bronchique chez l'enfant. *Gaz. méd. de Fr.*, 1^{er} août 1931.
- ASCHNER. — Pathology of lung suppuration. *Annals of Surgery*, t. LXXV, 1922, p. 321.
- AZOULAY. — La forme sèche hémoptoïque de la dilatation des bronches. *Thèse*. Paris 1924.
- BADOLLE. — Interprétation de l'image radiologique des bronches dans le cas de dilatations. *Soc. de Méd. de Lyon*, 13 mai 1925.
- BALLON. — The value of lipiodol in the diagnosis and treatment of abscess of the lung. *Surgery Gyn.*, t. XLIX, n° 1, 1927.
- BARD et LEMOINE. — De la maladie kystique essentielle des organes glandulaires. *Arch. gén. Méd.*, août 1890.
- BARD et BOCCA. — Dilatations bronchiques. *Soc. méd. Hôp. Lyon*, 8 avril 1924.
- BARD. — Pathogénie, évolution et traitement de la forme idiopathique de la dilatation des bronches. *J. de Méd. de Lyon*, 5 juillet 1924.

- BENDA. — La bronchite chronique syphilitique. *Thèse*, Paris 1927. Doin, éditeur.
- BERNARD (L.) et LAMY. — Dilatation des bronches liée à la sclérose pulmonaire tuberculeuse. *Soc. méd. Hôp.*, 1927, p. 553.
- BEZANÇON et JONG (J. DE). — Dilatation des bronches. *In* Traité Vidal, t. XI.
- BEZANÇON, WEILL (M. P.), AZOULAY et BERNARD (Et.). — Forme sèche hémoptoïque de la dilatation des bronches. *Acad. Méd.*, 22 janv. 1924 et *Pr. Méd.*, 20 fév. 1924.
- BEZANÇON (F.) et AZOULAY. — Les hémoptysies des broncheectasies. *Paris Méd.*, 17 janv. 1925.
- BEZANÇON, MOREAU, ETHEGOIN et BERNARD (Et.). — Forme chronique de la gangrène pulmonaire. *Soc. méd. Hôp.*, 26 nov. 1926.
- BEZANÇON. — Etiologie de la dilatation des bronches. *Journ. des Prat.*, 1^{er} janv. 1927.
- BEZANÇON, ETCHEGOIN et AZOULAY. — Etude anatomo-pathologique de deux cas de gangrène pulmonaire chronique. *Arch. méd. chir. App. respir.*, 1927, n° 6.
- BEZANÇON (F.) et AZOULAY. — Les aspects radiologiques des suppurations pulmonaires ; le lipiodo-diagnostic. *La Médecine*, 9 juin 1929.
- BEZANÇON. — Dilatation des bronches avec image de pleurésie médiastine. *Avenir Méd.*, avril 1930.
- BIANCHINI. — Le lipiodol dans l'arbre bronchique. *Arch. di Radiologia*, t. I, mai 1925.
- BONNAMOUR, BOUYSSSET et DOUBROW. — Pneumopathie syphilitique ayant simulé la dilatation des bronches. *Soc. méd. Hôp. Lyon*, 22 juin 1926.
- BONNAMOUR et BADOLLE. — La classification des dilatations des bronches d'après les schémas lipio-radiologiques. *Assoc. Fr. pour l'avancement de la science*. Lyon, juillet 1926.
- BONNAMOUR et BADOLLE. — Dilatation des bronches des gazés. *Acad. Méd.*, 14 fév. 1928.
- BONNAMOUR, BADOLLE et GAILLARD. — Le radio-diagnostic dans les affections broncho-pulmonaires par le lipiodol. 1 vol. Expansion Fr., éditeur, 1929.
- BONNAMOUR et BADOLLE. — La radiographie du poumon normal et le diagnostic des petites évolutions bronchiques. *Pr. Méd.*, 6 fév. 1929.
- BOUDRANT. — Rapports de la dilatation des bronches et de la tuberculose. *Thèse*, Paris 1924.
- BRAUER. — Pathogenese des Bronchektasien. *Soc. all. Méd. prat. Berlin*, 23 mai 1925.
- BRAUER. — Traitement de la dilatation des bronches. *Soc. méd. Hôp. Bucarest*, 12 janv. 1926.
- BRAY. — Chronic Bronchectasis terminating in « phtisis florida ». *Am. Rev. of tub.*, VI, p. 1009.
- CASTEX, LANARI ROMANO et USLENGHI. — Injection intra-rachéale de lipiodol comme procédé d'exploration broncho-pulmonaire. *Soc. argentine de Méd. inter.*, 12 mai 1924.
- CASTEX (MARIANO). — Le salvarsan par voie trachéale dans le traitement des processus fétides de l'appareil respiratoire. *Acad. méd.*, 9 fév. 1926.
- CECCHINI. — Un caso di Bronchectesia monolatérale diagnostica coll uso del lipiodol e curata col pneumotorace. *Atti di Soc. Lombarda*, Milano 1926, p. 29.
- CHANDLER et BURTON WOOD. — Lipiodol in the diagnosis of thoracic disease. *Milford Oxford Unit. Presse*, 1928.
- CHAUFFARD et RAVINA. — Dilatation des bronches améliorée par la phrénicectomie. *Soc. méd. Hôp*, 13 fév. 1925.

- CHAUFFARD. — Traitement de la dilatation des bronches. *Journ. des Prat.*, 6 juin 1925.
- COLNA BERNAL (ROMON). — Le lavage pulmonaire. *Clinica y Labo.*, juin 1929.
- COYOD, MARTY et AIMÉ. — Dilatation des bronches chez une fillette, vérifiée par le lipiodol. *Soc. méd. Hôp.*, 1925, p. 385.
- DALLIDET. — Anatomie pathologique et pathogénie de la dilatation des bronches. *Thèse*, Paris 1881.
- DANIELSON et MANFRED. — Some experimers of bronchography ofter injections of lipiodol. *Acta Radiologica*, t. III, 2 juin 1924.
- DANZI et DESCHAMPS. — Un cas de dilatations bronchiques révélé par le lipiodol. *Arch. méd. Belges*, 1926, p. 340.
- DELPECH. — Bronchectasies et hémoptysies. *Thèse*, Paris 1928.
- DUHEM. — Les aspects radiologiques de la dilatation des bronches. *Paris Méd.*, 2 fév. 1929.
- DUKEN. — Klinische und experimentelle Studien zur Pathogenese und diagnostik der Bonchectasien im Kindes alter. *Zert f. Kinderkeilk*, 1927. Bd. 44, H. 1 et 2.
- DUMAREST et MAROTTE. — Formes bronchopathiques de la tuberculose pulmonaire.
- FLANDIN, RAMADIER, SOULAS et WEILL. — Corps étranger insoupçonné de la bronche droite chez un adulte. *Soc. méd. Hôp.*, 3 juin 1928.
- FLURIN. — Pathogénie des bronchites chroniques. *Thèse*, Paris 1911.
- FLURIN. — Dilatation des bronches. In *Traité Sergent*, t. II. Maloine, éditeur.
- GAUTHIER. — Formes larvées de la dilatation des bronches. *Thèse*, Lyon 1925.
- GENDRON et LÉVESQUE. — Dilatation des bronches simulant la pleurésie médiastine. *Soc. méd. Hôp.*, 1927, p. 1039.
- GIBERT. — Tuberculose et dilatation des bronches. *Thèse*, Paris 1930.
- GIRBAL. — Traitement de la dilatation des bronches par la vaccinothérapie atoxique. *Bull. Méd.*, 1924, p. 530.
- GRAHAM (E. A.). — Lung suppuration ; Cautery, pneumotomy. *Ann. of Surg.*, août 1927.
- GRANCHER. — Dilatations bronchiques chez le tuberculeux. *Gaz. méd. de Paris*, 1878.
- GUYOT. — Diagnostic radiologique des affections pulmonaires au moyen des injections intratrachéales d'huile iodée. *Soc. Suisse de Laryng.*, 1924.
- CHEVALIER JACKSON. — The Bronchialtree. Its Study by insulflation of opaque substances in the living. *J. Roentg.*, t. V, oct. 1918, p. 454.
- CHEVALIER JACKSON. — Transact of the Am of Opht and Oto. *Ph. Laryng.*, 1923.
- JACOBSONS, G. SELANDER et H. WESTERMARK. — Essais en vue d'établir un test fonctionnel clinique de la faculté d'évacuation des bronches. *Acta méd. scand.*, t. LXXI, n^{os} 3-4, juillet 1929.
- JACQUET, ROQUEJOFFRE et ALAVOINE. — Dilatation des bronches et rhumatisme déformant, action favorable de la vaccinothérapie. *Soc. Méd. Hôp.*, 1928, p. 592.
- JONC (I. DE) et HUTINEL (J.). — La dilatation des bronches de l'adulte. *Soc. méd. Hôp.*, 28 avril 1922.
- JONC (J. DE) et HUTINEL. — La dilatation des bronches de l'adulte. *J. Méd. Fr.*, janv. 1924.
- HEDBLUM. — Le diagnostic et le traitement de la dilatation des bronches. *J. of the Am. méd. Ass.*, 22 oct. 1927.
- HOLMAN, CHANDLER et COOLEY. — Etude expérimentale sur les suppurations pulmonaires. *Surg. Gyn. and Obst.*, 1927, p. 328.

- HOWARD LILIENTHAL. — *Annals of Surgery*, n° 3, 3 mars 1922.
- HUMBERT. — Radiographie du poumon après injection de lipiodol. *Soc. méd. Genève*, 12 mai 1927.
- HUTINEL (JEAN). — Contribution à l'étude anatomo-pathologique et clinique de la dilatation des bronches. *Thèse*, Paris 1922.
- ISEMEIN. — Le traitement chirurgical de la dilatation des bronches. *Gaz. des Hôp.*, 12 mars 1927.
- KINDBERG (LÉON) et COTTENOT. — Un cas de dilatation bronchique consécutive à un foyer de gangrène pulmonaire. Diagnostic lipiodolé. *Soc. méd. des Hôp.*, 27 mars 1925.
- KINDBERG (LÉON) et KOURILSKY. — Sur l'étiologie de certains cas de dilatations bronchique de l'adulte. *Bull. de la Soc. Méd. des Hôp.*, 31 déc. 1926.
- KINDBERG (LÉON), GATTAN et ADEBDA. — Les pneumopathies putrides à spirochètes. *Paris Méd.*, 23 juin 1928.
- KINDBERG. — Les abcès du poumon. Paris, 1928, Masson, éditeur.
- KINDBERG (LÉON). — Les dilatations des bronches de l'adulte, indications thérapeutiques. — *Prat. méd. Franç.*, fév. 1930.
- KNIPPING et WOLFGANG-BOUNDORF. — Über die Füllung der Lingen mit. *Iodol. Beil. z. Klin. der Tub.*, t. LXIII, n° 3, 1926.
- KOURILSKY. — Les abcès du poumon. *Thèse*, Paris, Arnette, éditeur, 1927.
- KOURILSKY. — Abcès du poumon et pleurésie interlobaire. *Arch. méd. chir. App. resp.*, août 1927.
- KULLY. — *Annals of Surgery*, t. XXXV, n° 2, 1921, p. 49.
- LAËNNEG. — Traité de l'Auscultation médiate. Asselin, Paris, 1879.
- LAROCHE (G.) et BERTRAND-FONTAINE. — Dilatation des bronches améliorée par la phrénicectomie. *Soc. méd. Hôp.*, 1926, p. 400.
- LE DISEZ. — Traitement de la dilatation des bronches par la phrénicectomie. *Thèse*, Paris, 1929.
- LEGRAND. — Dilatation des bronches et pleurésie interlobaire. *Thèse*, Paris, 1924.
- LEROY. — Etude de la dilatation des bronches. *Arch. de Physio.*, 1879.
- LETULLE, BEZANÇON et WEILL (M. P.). — Un cas de syphilis broncho-pulmonaire. *Ann. méd.*, juin 1924.
- LYNAH et STEWART. — Röntgenographic studies of Bronchectasie and abcess after direct injection of bismuth mixture trough the broncoscope. *J. Röntg.*, t. XIII, 1921, p. 49.
- LYNAH. — *J. of Am. d. Ass.*, t. LXXVII, n° 21, 12 avril 1921.
- MAILLIE. — Séquelles broncho-pulmonaires de l'ypérite. *Arch., méd. chir. app. resp.*, 1930.
- MALAGUETA. — Das injeccoes intratracheases de lipiodol, na exploracao radiologica da aparelho respiratorio. *Thèse*, Rio de Janeiro, 1924.
- MARFAN. — Article Dilatation des bronches. *Traité Charcot-Bouchard*, 1893.
- MASSIER. — La Bronchoscopie. *Thèse*, Paris 1930.
- MOSHER. — Faux abcès du poumon et lipiodol. *The Laryng.*, 1927, n° 2, p. 128.
- MOULONGUET. — Le traitement bronchoscopique des bronchorrhées. *Arch. méd. chir. de l'App. resp.*, 5 oct. 1927.
- MOUREUX. — Les formes fétides et non fétides de la dilatation des bronches. *Thèse*, Paris 1930.
- NICAUD et DOLFUS. — Diagnostic de la dilatation des bronches par l'exploration radiologique après lipiodol. *Pr. Méd.*, 15 oct. 1924.
- OPIL. — Epidémie Respiratoire disease. Mosby, 1921.

- PALLASSE. — Sclérose de la base gauche, dilatation des bronches, lipiodol. *Soc. méd. Hôp. Lyon*, 4 nov. 1924.
- PICOT. — L'intervention chirurgicale dans les abcès et les gangrènes du poumon. *Arch. méd. chir. App. resp.*, août 1927.
- POLGAR, FERENC. — Bronchographische befunde. *Gyogyaszat.*, t. LXVI, n° 29, 1926.
- RIBADEAU-DUMAS, CHABRUN et WOLF (M^{me}). — Dilatation des bronchs et pseudo-pneumothorax. *Soc. méd. Hôp.*, 1927, p. 207.
- RIST et AMEUILLE. — Dilatation des bronches généralisée et tuberculisation secondaire. *Soc. méd. Hôp.*, 17 fév. 1922.
- RIST. — Guérison d'une dilatation bronchique fétide, durant depuis 3 ans, post-pneumonique par phréni après pneumo incomplet. *Soc. méd. Hôp.*, 5 déc. 1924.
- RIST, GALLY et SOULAS. — Bronchectasies hémorragipares, exposé radiologique après injection de lipiodol. — *Soc. méd. Hôp.*, 1927, p. 159.
- RIST, JACOB et TROCMÉ. — Pleurésie médiastine et bronchectasies. *Ann. méd.*, 2 fév. 1927.
- RIST, JACOB et SOUMAS. — Dilatation des bronches simulant la pleurésie médiastine. *Soc. méd. Hôp.*, 1927, p. 724.
- ROQUE (G.). — Dilatation des bronches. *J. de Méd. de Lyon*, 20 avril 1923.
- ROUBIER et PÉTOURAUD. — L'exploration lipiodo-radiologique des bronches intrapulmonaires dans les bronchites chroniques. *J. de Méd. de Lyon*, 1925, p. 549.
- ROUGET et LEMARIEY. — Ce que le médecin peut attendre de la bronchoscopie. *J. de Méd. et de Chir. prat.*, 10 avril 1929.
- ROUGET et LEMARIEY. — Etude des accidents respiratoires secondaires aux corps étrangers trachéo-bronchiques. *Arch. méd. chir. App. resp.*, n° 5, 1929.
- SANERBRUCK. — Zur Frage der Erntstehung and chirurgien Behandlung von Bronchectasien. *Congrès allemand de Prague*, mars-avril 1927.
- SAYE et FERRANDO. — Les injections intratrachéales d'huile iodée et le diagnostic radiologique des affections pleuro-pulmonaires, en particulier de la bronchectasie. *Rev. med. de Barcelona*, n° 15, mars 1925.
- SCOTT. — Dilatation des bronches de la deuxième enfance. *Thèse*, Paris 1930.
- SEGURA. — Les injections intratrachéales de lipiodol como media coadjuvante diagnostico. *Pres. Med. Argentina Buenos-Aires*, 10 juin 1925.
- SERGEANT (E.) et COTTENOT (P.). — Note sur l'étude radiologique de l'arbre trachéo-bronchique au moyen des injections intratrachéales de lipiodol. *Soc. méd. Hôp.*, 11 mai 1923.
- SERGEANT et COTTENOT. — Quelques cas d'utilisation du lipiodol dans le radio-diagnostic des affections pulmonaires. *Soc. de Radio.*, 12 juin 1923, p. 178.
- SERGEANT et COTTENOT. — L'exploration radiologique de l'appareil respiratoire après injection intratrachéale de lipiodol. *J. de Radio. et d'Elec.*, oct. 1923.
- SERGEANT et COTTENOT. — Nécessité des injections intratrachéales d'huile iodée pour le diagnostic radiologique de la dilatation des bronches. *Acad. Méd.*, 15 janv. 1924.
- SERGEANT (E.), PRUVOST (P.) et COTTENOT (P.). — A propos d'un cas de dilatations bronchiques développées dans une sclérose pulmonaire avec symphyse pleurale, consécutive à une pleuro-pneumonie tuberculeuse. *Soc. méd. Hôp.*, 12 déc. 1924.
- SERGEANT et COTTENOT. — Ce que la clinique peut demander aux injections intratrachéales de lipiodol dans le radio-diagnostic des affections de l'appareil respiratoire. *Pr. Méd.*, 18 avril 1925.

- SERGENT, BAUMGARTNER et BORDET. — A propos de huit cas de phrénicectomie. *Soc. méd. des Hôp.*, 8 janv. 1926.
- SERGENT (E.), COTTENOT (P.) et COUVREUX. — Les dilatations des bronches consécutives à la sclérose pleuro-pulmonaire. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 18 mars 1927.
- SERGENT (E.) et KOUHILSKY. — Quelques réflexions sur l'abus du diagnostic de pleurésie interlobaire. *Soc. méd. Hôp.*, 1^{er} avril 1927.
- SERGENT. — La dilatation des bronches. In Syndromes respiratoires. Doin, éditeur.
- SERGENT. — Etudes cliniques et radiologiques sur les maladies de l'appareil respiratoire. 1 vol.
- SERGENT et BORDET. — Dilatation des bronches simulant la pleurésie médiastine.
- SERGENT et OURY. — Les pleurésies purulentes symptomatiques de la dilatation des bronches. *Monde méd.*, 1^{er} août 1927.
- SERGENT et BORDET. — Diagnostic radiologique des suppurations broncho-pleuro-pulmonaires chroniques. *Arch. méd. chir. App. resp.*, oct. 1927.
- SERGENT (E.). — Diagnostic et traitement de la dilatation des bronches. *Paris Médical*, 26 nov. 1927.
- SERGENT (E.). — Abscès bronchectasiant et bronchectasie abcédée. *Rev. méd. Française*.
- SERGENT et JOBIN. — Les images radiologiques dans les formes fétides et non fétides de la dilatation des bronches. *Bull. Acad. méd.*, t. XCIX, n° 22, 29 mai 1928.
- SERGENT (E.). — Le lipido-diagnostic et les fausses images cavitaires. *Pr. Méd.*, 18 juin 1930.
- SERGENT — A propos d'un cas de sclérose pulmonaire tuberculeuse avec dilatations bronchiques secondaires. *Journ. des Prat.*, 29 nov. 1930.
- SERGENT, COTTENOT, COUVREUX et POUMEAU-DELILLE. — Le remaniement nosologique de la dilatation des bronches par l'application systématique du lipido-diagnostic. III^e Congrès Intern. de Radio., Paris 1931, p. 97.
- SERGENT, BORDET, DURAND et COUVREUX. — Exploration radiologique de l'appareil respiratoire. Masson, éditeur, 1931.
- SICARD et FORESTIER. — Méthode générale d'exploration radiologique par l'huile iodée. *Soc. méd. Hôp.*, 23 mai 1922.
- SICARD et FORESTIER. — Exploration radiologique par l'huile iodée. *Pr. Méd.*, 2 juin 1923 et Congrès de Grenoble, 1925.
- SICARD et FORESTIER. — Diagnostic radiologique de la bronchectasie. *J. Méd. Fr.*, janv. 1924.
- SMITH (D. T.). — Fusio-spirochaetal diasae of the Lung. *Ann. Rev. of Tub.*, nov. 1927.
- SOULAS. — Rôle de la bronchoscopie dans le diagnostic des suppurations pulmonaires.
- TAPIE. — Intérêt du diagnostic entre dilatation des bronches et tuberculose. *Soc. méd. chir. Toulouse*, janv. 1930.
- TOUSSANT. — Essai d'étude des injections sous-glottiques de lipiodol. *Bruxelles méd.*, 1^{er} fév. 1925.
- VILLARET, DUMONT SAINT-GIRONS. — Dilatation des bronches congénitales. *Paris Méd.*, 14 fév. 1925.
- VINCENT. — La fusio-spirochétose des voies respiratoires et sa localisation bronchique. *Acad. méd.*, oct. 1926.
- VINCENT. — Etiologie et pathogénie de la gangrène pulmonaire. *Acad. Méd.*, 22 fév. 1927.
- WITTEMORE. — The treatment of such cases of chronic suppurative Bronchectasis as are limited to one lobe of the lung. *Ann. of Surg.*, avril 1927.

TABLE DES FIGURES

I. — LES ASPECTS RADIOLOGIQUES SIMPLES DE LA DILATATION DES BRONCHES.

Fig. 1. — Image radiologique normale.....	12
Fig. 2. — Accentuation des tractus broncho-vasculaires.....	13
Fig. 3. — Aspect de grillage à larges mailles.....	14
Fig. 4. — Aspect de reproduction du film 3 dans ses dimensions.....	15
Fig. 5. — Image triangulaire de fausse pleurésie médiastine.....	16
Fig. 6. — Rétraction hémithoracique.....	17
Fig. 7. — Condensation sus-scissurale transitoire, complication d'une bronchectasie.....	18

II. — LES ASPECTS RADIO-LIPIODOLÉS DE LA DILATATION DES BRONCHES

Fig. 8. — Image radio-lipiodolée normale.....	21
Fig. 9. — Grosses dilatations moniliformes de la base droite.....	22
Fig. 10. — Reproduction du film 9 dans ses dimensions.....	23
Fig. 11. — Dilatations moniliformes dans l'ombre triangulaire para-hilaire de fausse pleurésie médiastine (mieux visible sur le film).....	24
Fig. 12. — Dilatations moniliformes et ampullaires à la partie interne de la base droite.....	29
Fig. 13. — Dilatations moniliformes.....	30
Fig. 14. — Hémirétraction thoracique, dilatations ampullaires secondaires...	31
Fig. 15. — Sclérose rétractile de l'apex droit, bronchectasies ampullaires secondaires; images en nids de pigeon.....	32
Fig. 16. — Reproduction du film 15 dans ses dimensions.....	33
Fig. 17. — Dilatations sacciformes visibles au sein de l'opacité triangulaire de fausse pleurésie médiastine.....	34
Fig. 18. — Images de bronches cassées et de tubes creux (sujet normal).....	35
Fig. 19. — Images en tubes creux avec ébauche de dilatation..... Les bronches sont incomplètement opacifiées en raison de la petite quantité de lipiodol qui a pénétré à gauche.	36
Fig. 20. — Bronchorrhée purulente chronique; dilatation cylindrique dis- cutable.....	42
Fig. 21. — Reproduction du film 20 dans ses dimensions.....	43
Fig. 22. — Image de dislocation bronchique. Début de bronchectasies secon- daires à une suppuration pulmonaire.....	44

Fig. 23.	Reproduction du film 22 dans ses dimensions. Aspect en buisson sec	45
Fig. 24.	Images en nid de pigeon. Si les bronchectasies de la base droite sont évidentes, les images en nid de pigeon et en cuvette de la région sous-claviculaire sont discutables	46
Fig. 25.	— Abscès bronchectasique. Lac lipiodolé d'interprétation difficile.. .	47
Fig. 26.	— Lobite supérieure droite avec image pseudo-cavitaire	48
Fig. 27.	— Après lipiodol. Bronchectasies ampullaires. Fausse image cavitaire..	49
Fig. 28.	— Abscès bronchectasiant, dilatations moniliformes	70
Fig. 29.	— Reproduction du film 28 dans ses dimensions	71
Fig. 30.	— Lac lipiodolé correspondant à une bronchectasie.	72
Fig. 31.	— Reproduction du film 30 dans ses dimensions	73
Fig. 32.	— Abscès bronchectasique	74
Fig. 33.	— Abscès bronchectasiant, phrénicectomie inopérante	75

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
I. — Manifestations cliniques de la dilatation des bronches	3
1. L'épisode pulmonaire initial	4
2. Les poussées aiguës	5
3. Les formes chroniques invétérées	5
II. — Les aspects radiologiques de la dilatation des bronches.....	8
1. <i>Les images radiologiques suivant le degré d'accentuation des tractus broncho-vasculaires.</i>	8
A) Image normale	8
B) Accentuation des tractus broncho-vasculaires.....	9
C) Images pseudo-cavitaires.....	10
D) Image triangulaire para-hilaire simulant la pleurésie médiastine.....	10
2. <i>Les images de sclérose rétractile</i>	11
3. <i>Les images de condensation pulmonaire</i>	11
III. — Le lipiodo-diagnostic de la dilatation des bronches	19
1. <i>Les images caractéristiques de la dilatation des bronches</i>	19
A) Les images de dilatations moniliformes.....	20
B) Les images de dilatations ampullaires.....	25
C) Les images de dilatations sacciformes.....	25
2. <i>Les erreurs d'interprétation</i>	26
A) Absence d'images de bronchectasies au cours de la dilatation des bronches.	26
B) Fausse image de dilatation bronchique après injection de lipiodol	27
a) Les images de bronches cassées	28
b) Les images en tubes creux	28
3. <i>Les images discutables.</i>	37
A) Les images cylindriques	38
B) Les images de dislocation bronchique	38
C) Les images en nid de pigeon.....	39
D) Les lacs lipiodolés.....	39
a) Vésicule d'emphysème	40
b) Grosse bronchectasie	40
c) Abscès péri-bronchique	40
4. <i>Comparaison des images radiographiques, avant et après injection de lipiodol</i>	41

IV. — Diagnostic différentiel	51
V. — Diagnostic radio-lipodé de certaines manifestations	52
1. La fétidité au cours de la dilatation des bronches.....	53
2. La bronchiectasie abcédée.	54
3. La pleurésie purulente symptomatique de la dilatation des bronches	55
VI. — Diagnostic étiologique.....	56
1. La tuberculose.....	57
2. La syphilis.....	58
3. Les broncho-pneumonies	59
4. La pleurésie purulente.	59
5. Corps étranger des voies aériennes	60
6. Les séquelles respiratoires des gaz de combat	60
7. La gangrène pulmonaire.....	60
8. Les suppurations pulmonaires.	61
a) L'abcès bronchiectasiant.....	61
b) L'abcès bronchiectasique.....	62
9. Les bronchiectasies en apparence primitives.....	63
VII. — Pathogénie.....	64
VIII. — Traitement	67
1. Les traitements médicaux	67
2. Les traitements chirurgicaux'.	68
3. Le drainage de posture, la bronchoscopie	76
IX. — Observations	77
X. — Conclusions	119
TABLES DES FIGURES.....	127
TABLES DES MATIÈRES.....	129

NIORT. — IMP. TH. MARTIN.
